

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Алиев Т.М., Бондарева В.Н., Исмагилова О.Д.,  
Кудакаева К.Р., Флегонтова Т.А.**

**Использование инструментария  
внешнеэкономической политики для поддержки  
промышленного развития России**

**Москва 2019**

**Аннотация.** В данной работе, с учетом реализации задач промышленного развития национальной экономики и, как следствие, расширения и развития российского несырьевого экспорта, представлены рекомендации по применению различных механизмов внешнеэкономической политики, а также разработке конкретных мер, способствующих развитию российской промышленности. Проведен анализ влияния внешнеэкономической политики на промышленное развитие; приводятся лучшие международные практики использования инструментария внешнеэкономической политики для обеспечения промышленного развития, включая лучшие практики отдельных стран и региональные практики. По результатам проведенных расчетов выявлен перечень наиболее перспективных товаров, за счет которых возможно осуществлять диверсификацию российского экспорта с целью усложнения российской экспортной структуры.

**Abstract.** With a view to carry out the tasks for the national industrial economic development and diversification and growth of the Russian non-mineral exports, this paper presents proposals on applying economic policy mechanisms, as well as developing specific foreign economic policy measures that promote Russian industry. It also analyzes the impact of foreign economic policy on industrial development; best international practices of using foreign economic policy tools for industrial development are given, including ‘best practice’ national examples and regional practices. Based on calculations, a list of most promising products is identified towards which Russian export can be diversified to make Russian export structure more complex.

Алиев Т.М. старший научный сотрудник, Российский центр исследований АТЭС Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Бондарева В.Н. младший научный сотрудник, Российский центр исследований АТЭС Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Исмагилова О.Д. научный сотрудник, Российский центр исследований АТЭС Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Кудакаева К.Р. научный сотрудник, Российский центр исследований АТЭС Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Флегонтова Т.А. старший научный сотрудник, Российский центр исследований АТЭС Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2018 год

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Обзор существующих международных исследований, посвященных влиянию внешнеэкономической политики на промышленное развитие .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Перспективы развития российского несырьевого экспорта.....</b>	<b>14</b>
<b>3 Рекомендации по конкретным мерам внешнеэкономической политики, способствующим развитию российской промышленности .....</b>	<b>44</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>47</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>58</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Изучение степени воздействия международной экономической деятельности на экономику и промышленный сектор всегда было одной из наиболее значимых тем экономической науки. Влияние внешнеэкономической политики на индустриальное развитие представляет особый интерес в условиях активизации глобализационных процессов, углубления международной экономической интеграции наряду с усилением напряженности в международных отношениях, а также активным применением западными странами санкционных мер.

Россия активно участвует в международной торговле с конца 1990-х гг., являясь одним из ключевых экспортеров на мировых сырьевых рынках. На текущий момент перед страной стоят задачи по повышению конкурентоспособности российской промышленности в мире, развитию международной кооперации и диверсификации экспорта.

Актуальность данного исследования обусловлена тем фактом, что на сегодняшний день инструментарий внешнеэкономической политики играет ключевую роль для реализации задач развития национальной экономики и, в дальнейшем, расширения и развития несырьевого экспорта страны. Глубокие преференциальные и непреференциальные торговые соглашения, международные инвестиционные соглашения, расширение сотрудничества с ключевыми партнерами на международных площадках, а также другие двусторонние и многосторонние форматы включают спектр механизмов для развития промышленности. Первоочередное развитие интеграционной повестки с технологически развитыми странами с последующим выходом на емкие рынки развивающихся стран может стать актуальным решением поставленных задач по промышленному развитию страны и диверсификации экспорта.

## **1 Обзор существующих международных исследований, посвященных влиянию внешнеэкономической политики на промышленное развитие**

В условиях активизации глобализационных процессов, углубления международной экономической интеграции и наращивания участия России в мировой торговле возникает необходимость в анализе международной практики внешнеэкономической политики и ее воздействии на индустриальное развитие. Это особенно важно с учетом усиления напряженности в международных отношениях, санкционных действий ряда западных стран в отношении России, существенного снижения мировых цен на энергоресурсы, предопределивших необходимость диверсификации источников роста российской экономики, создания условий для инновационно-технологического развития.

Характер участия в международной экономической деятельности и степень ее воздействия на экономику страны, в целом, и промышленный сектор, в частности, исторически входили в число наиболее значимых тем в экономической науке. Этим вопросам были посвящены исследования наиболее ярких представителей различных теоретических направлений. В рамках теории абсолютных преимуществ, основные положения которой были изложены в работе «Исследование о природе и причинах богатства народов» («An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations»), классик экономической теории, шотландский экономист Адам Смит обосновал необходимость либерализации торгового режима и экономической целесообразности перехода от протекционизма и меркантилизма к свободной торговле [1]. Давид Рикардо, опираясь на труды А. Смита, сформулировал новую экономическую модель – концепцию сравнительных преимуществ [2], которая была уточнена и дополнена Дж. Ст. Миллем в «Основах политической экономии с некоторыми приложениями к социальной философии» [3] и получила дальнейшее развитие в теории соотношения факторов производства Хекшера-Олина [4].

В исследовании «Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective» Х.-Д. Чанг рассматривает вопрос о том, как нынешние ведущие высокоразвитые страны обеспечили такой уровень развития и какие уроки из этого должны извлечь для себя современные развивающиеся страны и страны с формирующимися рынками. В работе проводится тщательный эмпирический анализ влияния торговой политики на экономическое развитие страны в исторической

ретроспективе и в ней убедительно показано, что индустриально развитые страны – лидеры экономического роста на разных этапах мирового развития (Великобритания, США, Япония, страны НИС) активно проводили политику протекционизма и оказывали государственную поддержку экспортной деятельности [5].

Политика импортозамещения является важным направлением стимулирования качественного экономического роста и индустриального развития. Она основана на предпосылке, что страна должна попытаться уменьшить свою зависимость от иностранного капитала и увеличить масштабы национального производства товаров, в основном промышленной продукции. Стратегия импортозамещения часто дополняется повышением уровня государственного вмешательства в экономику путем национализации, субсидирования жизненно важных промышленных отраслей и сельского хозяйства.

Политику импортозамещения принято считать хорошим стартом для экономического развития развивающихся стран. В теории протекционизма или экономического национализма Фридриха Листа, описанной в капитальном сочинении «Национальная система политической экономии», выдвинут тезис о «промышленном воспитании нации» («the industrial education of the nation»). Немецкий экономист считал, что слаборазвитая страна, начинающая первые шаги на пути к индустриализации (период «младенчества» и «детства») может серьезно пострадать в жесткой конкурентной борьбе на международном рынке, где в большинстве своем установлены правила, диктуемые экономически развитыми странами. На этом этапе развития национальная промышленность нуждается в «воспитании» под защитой протекционистских мер для наращивания своих конкурентных преимуществ [6].

Импортозамещение является одной из распространенных идеологий, на основе которой развивающиеся страны пытались реализовать стратегию догоняющего развития (в экономической литературе определения «догоняющее», «опережающее» и «отстающее» развитие закрепились после выхода в свет публикации известного американского экономиста М. Абрамовитца «Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind» [7]). Многие страны Латинской Америки осуществляли политику импортозамещения с 1930-х до 1980-х годов с намерением стать более самодостаточными и менее уязвимыми к неблагоприятным условиям международной торговли. Некоторые азиатские страны, особенно Индия и Шри-Ланка, проводили такую политику с 1950-х годов.

Первые теоретические попытки в разработке основных принципов стратегии импортозамещения были предприняты Р. Пребишом и Г. Мюрдалем. Аргентинский экономист и политик Р. Пребиш является разработчиком теории зависимого развития, которая объясняет экономическую отсталость и политическую нестабильность развивающихся стран их интеграцией в глобальную экономику и зависимостью от высокоразвитых индустриальных держав. В 1950 г. в исследовании «Экономическое развитие Латинской Америки и его главные проблемы» («The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems») была изложена концепция «центра – периферии», посредством которой объяснялась главная причина отсталости неразвитых государств – выкачивание через механизмы международной торговли значительной части их доходов экономическими лидерами западного (развитого) мира [8]. Для решения этой проблемы Р. Пребиш предлагал в качестве наиболее оптимальной стратегии экономического развития слаборазвитых стран переход от экспортоориентированной модели экономического роста к импортозамещающей индустриализации на основе протекционистской торговой политики. Позднее, в рамках работ, опубликованных в 1981 г. под общим названием «Периферийный капитализм: Кризис и трансформация» (Capitalismo periférico. Crisis y transformación) первоначальная концепция была обновлена и трансформирована в модель «периферийного капитализма» [9].

Импортозамещение использовалось во многих отраслях промышленности для создания автономных, самодостаточных промышленных производств. Так, в истории бразильской автомобильной промышленности зафиксировано неоднократное использование импортозамещающей стратегии с положительными результатами. В 1956 г. в стране запустили процесс импортозамещающей индустриализации, который начался со строгого запрета на ввоз импортных автомобилей, повышения тарифов и требований к местному содержанию (local content requirement, LCR) при производстве автомобилей. Эти меры были дополнены прямой финансовой помощью Бразильского банка развития (BNDES). По данным ANFAVEA, Бразильской ассоциации автомобильной промышленности, в результате развития автомобильной индустрии в 2010-е гг. Бразилия располагала восьмым по величине автомобильным парком в мире и входила в семерку крупнейших мировых автопроизводителей. Бразильской автомобильной промышленности удавалось сохранять стабильные темпы роста даже в

условиях неблагоприятной макроэкономической конъюнктуры, во многом благодаря вмешательству правительства в работу этой отрасли.

Летом 2011 г., на примере североамериканского протекционистского закона *Buy American Act 1933 г.* [10], в Бразилии был введен в действие план по развитию национальной промышленности «*Plano Brasil Maior*» для 19 стратегических секторов экономики, который принято считать второй версией (2.0) импортозамещающей индустриализации из-за некоторого сходства с внешнеэкономической и промышленной политикой, проведенной в стране в 1950-х гг. Новая программа бразильского федерального правительства, направленная на повышение конкурентоспособности национальной индустрии под девизом «*Inovar para Competir. Competir para Crescer*»), включала комплекс мер промышленной, технологической и внешнеторговой политики, предполагавших преимущественно фискальные стимулы и субсидированные кредитные линии BNDES как способ продвижения технологических инноваций [11].

Таким образом, промышленность Бразилии вновь оказалась под защитой государства, хотя страна является членом ВТО и это противоречит её обязательствам перед международной торговой организацией.

Протекционистские меры в автомобильной промышленности Бразилии привели к тому, что иностранные дочерние предприятия повысили производительность труда в стране и уровень участия в производственных цепочках, а также увеличили инвестиции в НИОКР. Кроме того, продвижение концепции «местного содержания» привело к более широкому использованию отечественных компонентов в отраслевом производственном процессе. Соглашение, заключенное Бразилией с другими странами-членами МЕРКОСУР, обеспечило условия для успешного функционирования экспортных рынков в регионе, а также способствовало созданию региональных цепочек добавленной стоимости при производстве транспортных средств. К внешним факторам, которые могли негативно повлиять на развитие отрасли, относилась глобальная макроэкономическая конъюнктура, способная снизить спрос на продукцию бразильской автомобильной промышленности [12].

Необходимо подчеркнуть, что импортозамещающая политика не всегда имела положительную результативность. Проводящие её страны часто сталкиваются со многими нежелательными последствиями, такими, как хронические проблемы с



балансом торговли и платежей. Джейн Джейкобс (Jane Jacobs), теоретик городского планирования и одна из основоположниц движения нового урбанизма, описавшая принципы городского импортозамещения, считала, что в условиях импортозамещения в краткосрочной перспективе, национальные производители смогут достичь желаемых результатов, но в конечном итоге потери будут значительными, как в отношении общей экономической эффективности, так и применительно к конкурентоспособности отечественной продукции [13]. Эксперты Всемирного банка установили, что активное участие государства в управления промышленными предприятиями в условиях импортозамещения не всегда способствует достижению ими высокой производственной эффективности и уровня международной конкурентоспособности [14].

По мнению шриланкийского ученого Нималя Сандератне (Nimal Sanderatne), защитные торговые меры и завышенные обменные курсы повышают внутренние цены, снижая конкурентоспособность экспортоориентированных производств. Следовательно, страны, занимающиеся импортозамещающей индустриализацией, не могли экспортировать товары в достаточных объемах для закупки необходимой импортной продукции. Чем быстрее рос промышленный сектор, тем больше он нуждался в импортных промежуточных товарах. Так как экспортные возможности были ограничены, в стране заканчивалась валюта, и в ответ правительство ограничивало импорт предметов первой необходимости, создавая предпосылки для образования потребительского дефицита. В условиях импортозамещения государство в значительных масштабах субсидировало промышленные инвестиции. Такие расходы хронически опережали государственные доходы, и образовавшийся бюджетный дефицит обычно покрывался за счет денежной эмиссии. В результате инфляции отечественные товары становились дороже, что в свою очередь еще больше сокращало экспорт.

Подход по продвижению импортозамещающей индустриализации в Шри-Ланке контрастировал с экспортоориентированной стратегией, проводимой в странах Восточной и Юго-Восточной Азии. Восточноазиатские государства были прагматичными и проводили более эффективную экономическую политику, ориентированную на экспорт (при этом они поддерживали высокие тарифные барьеры), что стало одной из важных причин быстрого роста Китая, новых индустриальных стран (НИС). Эта же политика обусловила значительные различия в

экономических показателях между странами Восточной и Южной Азии. Некоторые меры политики импортозамещения в Шри-Ланке были успешными и способствовали увеличению сельскохозяйственного производства, тогда как применительно к промышленному сектору опыт внедрения данной стратегии признан безуспешным. Причинами неудачи являлись ограниченная ресурсная база, небольшой внутренний рынок и инвестиционные возможности в стране [15].

Следующий блок исследований посвящен поиску взаимосвязей между экспортоориентированной политикой и экономическим ростом, индустриальным развитием. В обширной литературе, например, в исследованиях Всемирного банка («The East Asian miracle: economic growth and public policy» [16]), Д. Лейпцигера («Lessons from East Asia» [17]), Дж. Стиглица и Ш. Юсуфа («Rethinking the East Asian Miracle» [18]), Дж. Парка («The East Asian Model of Economic Development and Developing Countries» [19]), М. Кибрии («Growth and Poverty: lessons from the East Asian Miracle revisited» [20]), С. Романы и Л. Леонардо («Some Lessons from Korea's Industrialization Strategy and Experience» [21]), объясняются причины «восточноазиатского экономического чуда».

Авторы сходятся во мнении и приходят к общему выводу о том, что при всем разнообразии страновых моделей развития, чрезвычайно быстрый рост экспорта можно рассматривать как «критическую переменную», обеспечившую стремительный рост новых индустриальных стран «первой волны» – Республики Корея, Китайского Тайбэя, Гонконга и Сингапура – в 1960-е гг. Впоследствии НИС «второй волны» (Малайзия, Таиланд и Индонезия) также продемонстрировали быстрый экономический рост. Удельный вес азиатской «четверки» в мировом экспорте обрабатывающей продукции в 1965 г. составлял 1,5%, а в 1980 г. значение показателя достигало 5,3%, в 1990 г. – 7,9%; совокупная доля Малайзии, Таиланда и Индонезии выросла с 0,4% до 1,5% в 1980-1990 гг. А. Ребело подтверждает, что основным источником ускоренного экономического роста Республики Корея стала экспортная ориентация промышленного сектора в свободных рыночных условиях, а государственные расходы и торговые ограничения оказывали негативное влияние на южнокорейскую экономику [22]. В работе иранского экономиста отмечается, что разная результативность промышленного развития в азиатских странах (на примере Ирана и Южной Кореи) в значительной степени обусловлена различиями в стартовых условиях (начальный уровень индустриализации и общеэкономической развития), характере политических

режимов и экономических институтов, и особенно в торговой и промышленной политике [23].

Важным компонентом экспортоориентированной стратегии являются свободные экономические зоны (СЭЗ). Часто функционирование таких зон связывают с либерализацией и активизацией внешнеэкономической деятельности. В настоящее время во многих странах СЭЗ выступают, как инструмент развития и интеграции национальных хозяйств в глобальную экономику. Они представляют собой важный фактор опережающего развития отдельных территорий и ускоренного экономического роста в стране, в целом. Например, в развитых странах свободные экономические зоны создают в первую очередь в депрессивных регионах, с недоразвитой инфраструктурой и высоким уровнем безработицы. Создание свободных зон привлекает иностранных инвесторов, которые в дальнейшем могут распространить свою деятельность за пределы СЭЗ.

Терминологическое разнообразие и несовершенные методы сбора данных не позволяют установить точное число свободных экономических зон в мире. Согласно данным Азиатского банка развития, в 2015 г. число современных СЭЗ в более чем 130 странах достигало 4300, в которых было занято свыше 68 миллионов человек, тогда как двумя десятилетиями ранее, в 1995 г., в мире насчитывалось приблизительно 500 зон [24].

Наибольшее число СЭЗ, преимущественно в виде зон свободной торговли, функционирует в настоящее время в развитых странах. Мировым лидером по количеству созданных свободных зон являются США, в которых действуют три основных типа СЭЗ: зоны внешней торговли (ЗВТ), предпринимательские зоны и технопарки [25].

Зоны внешней торговли функционируют в каждом штате, причем сконцентрированы они преимущественно в приморских регионах или крупных индустриальных районах. В целом, зоны внешней торговли благотворно влияют на экономические процессы, создавая стимулы для внутреннего производства товаров многими крупными компаниями, улучшая инвестиционный климат и обеспечивая дополнительными рабочими местами (таблица 1).

Таблица 1 – Ключевые показатели развития зон внешней торговли США в 1993-2012 гг.

Индикатор	1993	1997	2010	2011	2012
Число действующих ЗВТ	122	141	168	171	174
Численность занятых в ЗВТ, тыс чел.	292	310	320	340	370
Число компаний-резидентов ЗВТ	2700	3550	2400	2800	3200
Стоимостный объем поступивших товаров, млрд долл. США	104	178	534	641	732

Источник: [25].

В отличие от развитых стран, сосредоточенных на решении внутренних проблем (региональные диспропорции, безработица), свободные зоны развивающихся стран ориентированы на экспортные рынки, внешние стимулы в виде поступающих прямых инвестиций и технологий. В Азии преимущественно представлены экспортно-производственные СЭЗ, причем наибольшее их количество расположено в странах АСЕАН. В Юго-Восточной Азии действуют более 1000 специальных экономических зон различного типа (893 промышленных парка, 84 особых экономических зоны, 2 экоиндустриальных парка, 25 технопарков и 1 инновационный район) [26].

В ряде азиатских стран, таких как Китай, ОАЭ и Малайзия, СЭЗ стали выступать в качестве координационных центров по вопросам инвестиций и развития предпринимательства, привлекли более 20% ПИИ и внесли вклад в более чем четверть экспорта страны. Они служат испытательным полигоном для реформ, помогают повысить конкурентоспособность многих промышленных отраслей и других сфер экономики, создают рабочие места, осуществляют модернизацию местных производств и способствуют освоению новых или более совершенных технологий или знаний через поступающие ПИИ. По мнению ряда исследователей, особые экономические зоны и промышленные кластеры внесли решающий вклад в экономический успех Китая, а практику функционирования СЭЗ в КНР признают одной из наиболее успешных в мире [27].

Прямые зарубежные инвестиции (ПИИ) также выступают мощным инструментом влияния на экономику и индустриальное развитие импортирующих зарубежный капитал стран. Однако в некоторых случаях снижение тарифов и сокращение инвестиционных ограничений усугубляют проблемы быстрой индустриализации. С одной стороны, международная торговля и ПИИ предоставляют возможности для увеличения масштабов промышленного производства и

технологической модернизации, с другой стороны, они создают условия для жесткой конкуренции как на внутренних рынках, так и на рынках третьих стран, ограничивая возможности присутствия на них малых и средних промышленных предприятий [28]. В некоторых работах ставится под сомнение устойчивость зависимости быстрого экономического роста от экспорта и инвестиций на основе анализа структурных изменений в модели роста [29].

Среди обширного списка литературы о политических мерах, направленных на содействие притоку ПИИ, можно выделить исследование специализированного учреждения ООН по промышленному развитию – ЮНИДО, – в котором рассматриваются инструменты политики в области привлечения внутренних инвестиций (особенно государственных), способствующих экономическому росту и структурным изменениям в экономике [30].

## 2 Перспективы развития российского несырьевого экспорта

С конца 1990-х – начала 2000-х гг. Россия как сформировавшаяся рыночная экономика начинает активно участвовать в международной торговле. Страна выходит на ведущие роли в глобальном экспорте, заняв место одного из крупнейших игроков на мировых сырьевых рынках, прежде всего на рынке энергоресурсов. Удельный вес России в мировом производстве и экспорте сырой нефти достигает 12,6% и 12,7%, нефтепродуктов – 7,0% и 12,8%, природного газа – 17,3% и 29,1%, каменного угля – 5,0% и 12,8%, соответственно. Она входит также в число ведущих продуцентов и экспортеров чугуна и стали. Россия – самый крупный в мире экспортер чугуна (37,8% мирового экспорта). По объему экспорта стали Российская Федерация занимает 4-е место среди стран мира (после КНР, Японии и Республики Корея), ее доля в мировом экспорте стали составляет 6,7%. В сезоне 2015/2016 гг. Россия стала крупнейшим мировым экспортером одной из важнейших зерновых культур – пшеницы, – и с тех пор ежегодно наращивает объемы её поставок на мировой рынок. По данным Министерства сельского хозяйства США, в сезоне 2017/2018 гг. российские сельхозпроизводители собрали 85,0 млн тонн пшеницы (11,2% мирового сбора), из которых 41,4 млн тонн, т.е. 22,7% глобального экспорта пшеницы, было вывезено за рубеж (таблица 2).

Таблица 2 – Место России на мировых товарных рынках в 2017 г.

Вид товара	Мировое производство, млн тонн	Производство в России		Мировой экспорт, млн тонн	Экспорт из России	
		млн тонн	доля в мире, %		млн тонн	доля в мире, %
Нефть	4387,1	554,4	12,6	2184,2	277,2	12,7
Нефтепродукты	4079,3	284,3	7,0	1135,1	145,6	12,8
Уголь каменный*	7269,0	млн тонн	доля в мире, %	1333,5	млн тонн	доля в мире, %
Сталь	1689,4	71,3	4,2	463,3	31,1	6,7
Чугун	1180,2	51,6	4,4	12,7	4,8	37,8
Пшеница**	758,7	85,0	11,2	182,5	41,4	22,7

Примечание: \* – 2016 г., \*\* – сезон 2017/2018 гг.

Источники: [31], [32], [33], [34], [35]; расчеты РЦИА.

В 2000-2014 гг. наблюдался стабильный рост физических и стоимостных объемов экспорта нефтепродуктов – с 62,6 до 165,3 млн тонн и с 10,9 до 115,8 млрд

долл. США, соответственно. Максимальные физические объемы вывоза из России сырой нефти были зафиксированы в 2004 г. (260,3 млн тонн), природного газа – в 2017 г. (212,8 млрд куб. м). Экспорт нефти в стоимостном выражении, достигнув максимума в 2011 г. (181,8 млрд долл. США), начал сокращаться и составил 93,4 млрд долл. США в 2017 г. Стоимостный экспорт природного газа в 2000-2008 гг. вырос с 16,6 до 69,1 млрд долл. США, а в 2009 г. он составил 42,0 млрд долл. США. Достигнув 66,0 млрд долл. США в 2013 г., показатель вновь начал снижаться, установившись на отметке 38,7 млрд долл. США в 2017 г.

С 2009 г. Россия начала экспортировать сжиженный природный газ в объеме 8,4 млн. куб. м (или 0,8 млрд долл. США). Уже в 2013 г. объем экспорта российского СПГ достигал 26,3 млн куб. м (5,5 млрд долл. США). В 2014 г. он снизился до 20,5 млн куб. м (5,2 млрд долл. США), в 2015 г. составил 21,4 млн куб. м или 4,5 млрд долл. США, в 2016 г. – 24,2 млн куб. м или 2,9 млрд долл. США, в 2017 г. – 24,4 млн куб. м или 3,3 млрд долл. США (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика российского экспорта энергоносителей в 2000-2017 гг.

Год	Нефть сырая		Нефтепродукты		Газ природный		СПГ	
	млн. тонн	млрд. долл.	млн. тонн	млрд. долл.	млрд. куб. м	млрд. долл.	млн. куб. м	млрд. долл.
2000	144,4	25,3	62,6	10,9	193,9	16,6		
2001	164,5	25,0	63,3	9,4	180,9	17,8		
2002	189,5	29,1	75,5	11,3	185,5	15,9		
2003	228,0	39,7	77,7	14,1	189,4	20,0		
2004	260,3	59,0	82,4	19,3	200,4	21,9		
2005	252,5	83,4	97,1	33,8	209,2	31,7		
2006	248,4	102,3	103,5	44,7	202,8	43,8		
2007	258,6	121,5	112,3	52,2	191,9	44,8		
2008	243,1	161,1	118,1	79,9	195,4	69,1		
2009	247,5	100,6	124,5	48,1	168,4	42,0	8,4	0,8
2010	250,7	135,8	133,2	70,5	177,8	47,7	24,0	3,0
2011	244,5	181,8	132,1	95,7	189,7	64,3	22,8	3,9
2012	240,0	180,9	138,2	103,6	178,7	62,3	21,4	4,7
2013	236,6	173,7	151,7	109,4	196,4	66,0	26,3	5,5
2014	223,5	153,9	165,3	115,8	174,3	54,7	20,5	5,2
2015	244,5	89,6	171,7	67,5	185,5	41,8	21,4	4,5
2016	254,9	73,7	156,6	46,2	198,7	31,2	24,2	2,9
2017	252,8	93,4	148,4	58,2	212,8	38,7	24,4	3,2

Источник: [36].

Товары топливно-энергетического профиля составляют основу российского экспорта. Их удельный вес вырос с 54,0% до 67,4% за 2001-2013 гг. Однако в последние

годы зафиксировано снижение значимости нефтегазового экспорта. В итоге доля энергоносителей в структуре товарного экспорта Российской Федерации в 2017 г. вернулась к уровню 2001 г. и достигла 54,2%. С начала текущего столетия до 2013 г. индекс диверсификации российского товарного экспорта, характеризующий изменения качественных параметров ВЭД, снизился с 3,6 до 2,0. В последующие годы отмечался рост индикатора, особенно заметный в 2016 г., когда его значение достигло 4,4. В 2017 г. индекс диверсификации экспорта России составил 2,8 (рисунок 1) [37], [38].

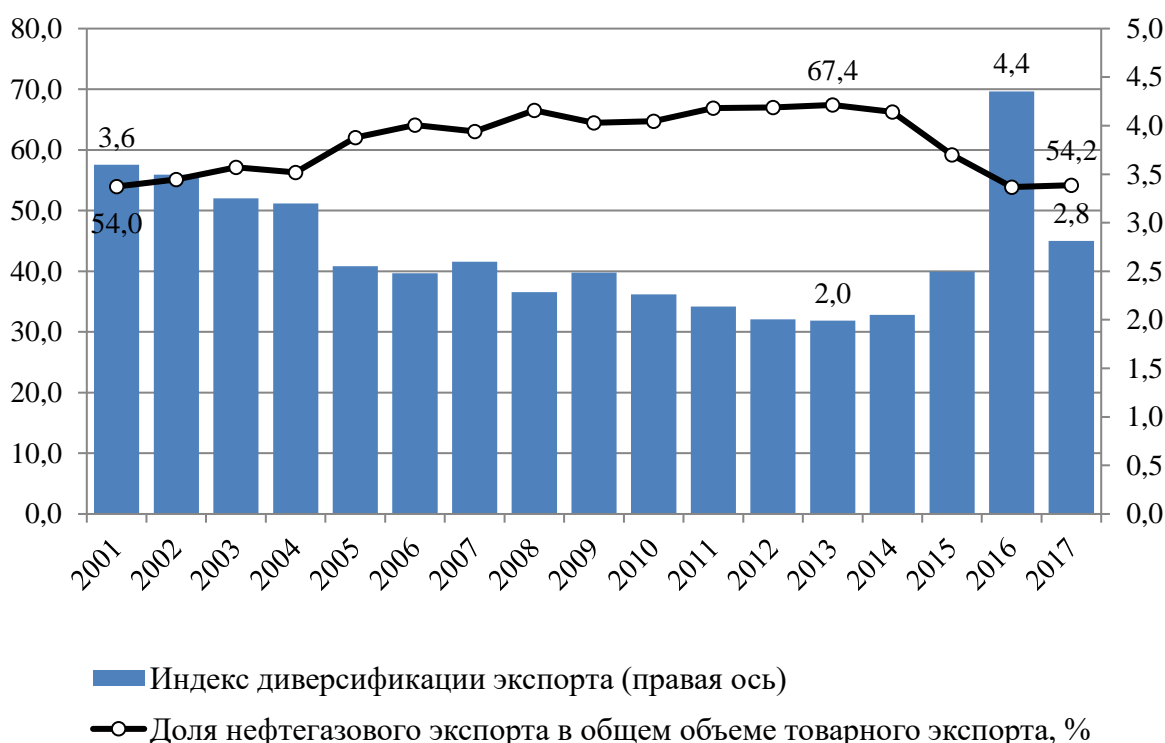


Рисунок 1 – Динамика индекса диверсификации российского экспорта и доли нефтегазового экспорта в общем объеме товарного экспорта Российской Федерации в 2001-2017 гг.

При использовании данных ОЭСР в разрезе различных отраслей экономики по классификации NACE Rev. 4, товарная структура внешней торговли России выглядит следующим образом. После существенного повышения – с 40,3% до 51,5% в 2000-2012 гг. – доля продукции горнодобывающих отраслей начала снижаться и в 2016 г. составила 32,5%. Около половины современного российского товарного экспорта России обеспечивается за счет продукции обрабатывающей промышленности, причем доля данного сектора выросла в 2000-2016 гг. Наибольший объем экспорта в обрабатывающем секторе приходится на химические товары, включая продукцию нефтегазового комплекса (23,8% в 2016 г.), и металлургическую продукцию (11,2%).



Удельный вес машин и оборудования составил всего 3,1%, транспортных средств – 1,9%, продукции деревообработки, целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности – 2,9%, пищевой промышленности – 3,5%. На долю сельскохозяйственной продукции приходилось 2,9% российского экспорта (таблица 4).

Таблица 4 – Отраслевая структура товарного экспорта Российской Федерации в 2000-2016 гг. (классификация NACE Rev. 4), %

Отрасль/вид деятельности	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство и рыболовство	1,7	1,1	1,4	1,7	1,4	2,0	2,4	2,9
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	40,3	48,8	50,3	51,5	50,7	47,2	44,2	32,5
Обрабатывающая промышленность, в том числе:	45,0	41,7	38,7	46,3	47,4	47,9	49,6	47,9
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1,1	1,3	1,2	1,8	2,0	2,2	2,7	3,5
Текстильное, швейное производство, производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Обработка древесины и производство изделий из дерева	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4	1,8
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	1,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,9	1,1
Производство химической продукции, резиновых, пластмассовых изделий и топливных продуктов	17,9	23,9	24,1	26,7	27,5	29,7	27,2	23,8
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	16,0	10,1	8,8	10,4	9,8	8,7	10,6	11,2
Производство машин и оборудования	3,5	1,5	1,3	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1
Производство транспортных средств и оборудования	3,0	1,6	1,3	2,8	3,0	1,6	2,5	1,9
Мебельное и прочие производства	0,1	1,3	0,1	0,5	0,6	0,7	0,5	0,4
Остальные и нераспределенные виды деятельности	13,0	8,4	9,7	0,6	0,6	2,9	3,9	16,6

Источники: [38], расчеты РЦИА.

Несмотря на наличие природных предпосылок к развитию экономики, Россия все же значительно уступает по доле доходов от использования природных ресурсов (ренды) в ВВП – 11,5% в 2016 г. – арабским странам Персидского залива, у которых значение показателя превышает 20% (в Кувейте оно составляет почти 45%), Азербайджану (20,5%) и Ирану (16,0%) (рисунок 2) [39].

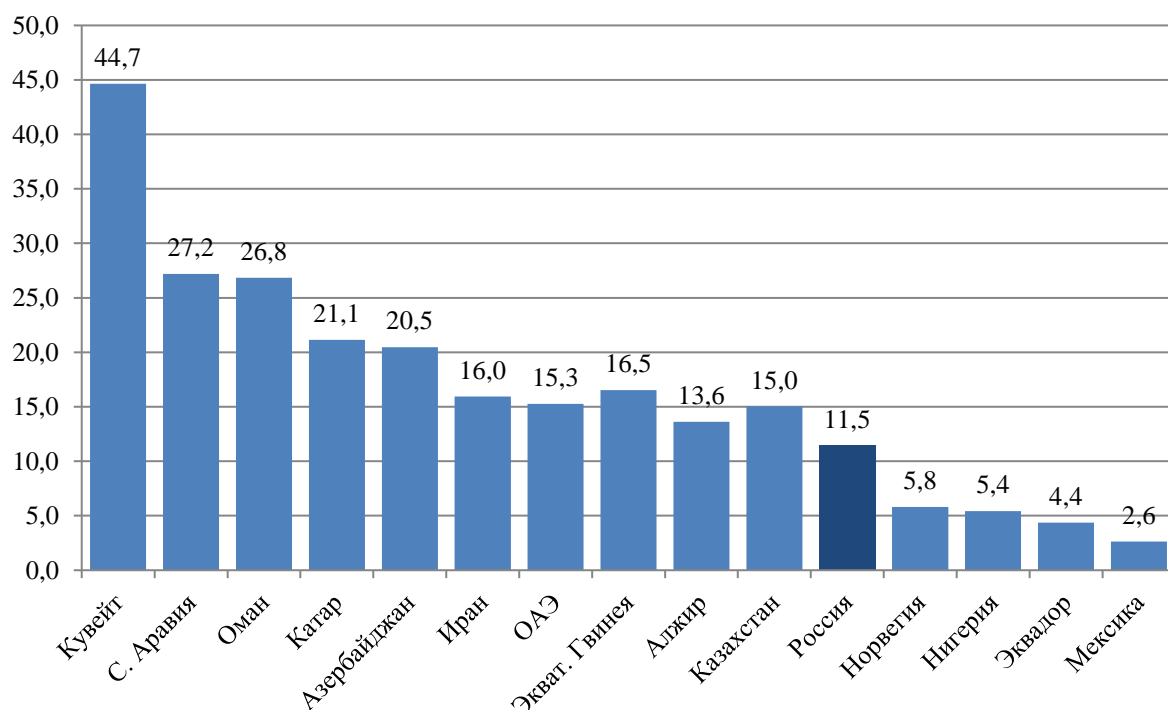


Рисунок 2 – Доля доходов от использования природных ресурсов (ренды) в ВВП стран-экспортеров энергоресурсов в 2016 г.

Как показывает сравнительный межстрановой анализ, по качественным характеристикам экспорта Россия гораздо ближе к Норвегии, чем к большинству стран-экспортеров нефти и газа. Так, в Нигерии доля нефтегазового экспорта в общем объеме товарного экспорта составляет 95,2%, а индекс диверсификации экспорта – 1,1; в Алжире – 94,5% и 1,1; в Кувейте – 90,5% и 1,2; в Азербайджане – 89,0% и 1,2; в Венесуэле – 88,0% и 1,3; в Экваториальной Гвинее – 86,8% и 1,3; в Катаре – 85,1% и 1,4; в Саудовской Аравии – 77,4% и 1,6; в Омане – 72,3% и 1,9; в Иране – 70,7% и 2,0; в Казахстане – 62,2% и 2,4, соответственно. Значительных успехов в диверсификации своей экономики и номенклатуры экспортных товаров удалось добиться лишь Объединенным Арабским Эмиратам (рисунок 3) [37].

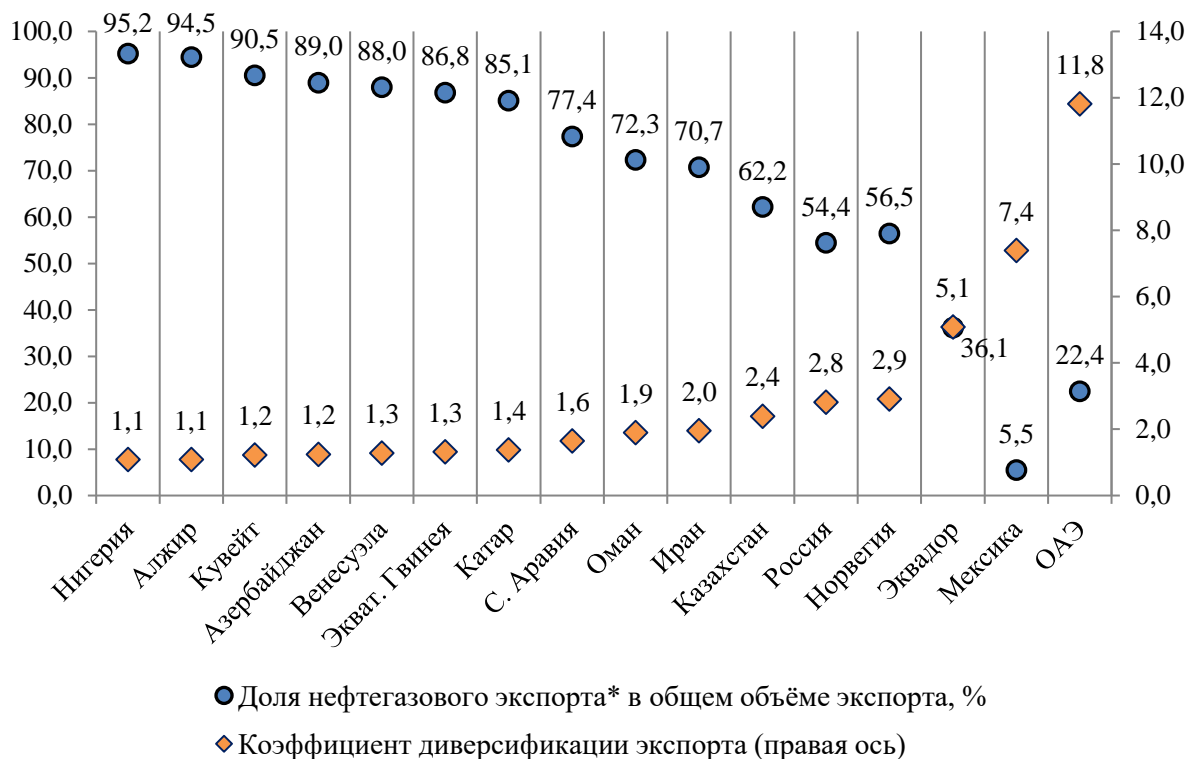


Рисунок 3 – Индекс диверсификации экспорта и удельный вес нефтегазового экспорта в общем объеме товарного экспорта в странах-экспортерах энергоресурсов в 2017 г.

Примечание: \* – товарные группы ТН ВЭД 2709-2715.

Зафиксированное в последние годы снижение удельного веса товаров сырьевого направления (продукции горнодобывающей промышленности) и рост индекса диверсификации экспорта происходили на фоне сокращения стоимостного объема общего товарного экспорта России: в 2014 г. – на 5,4%, в 2015 г. – на 30,9%, в 2016 г. – на 16,8%. При этом физические объемы товарного экспорта продолжали расти. В 2017 г. был зафиксирован прирост российского экспорта товаров на 25,0% в стоимостном выражении и на 3,9% в физическом выражении (таблица 5).

Таблица 5 – Динамика внешней торговли товарами Российской Федерации в 2005-2017 гг.

Показатель	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Экспорт товаров, млрд долл. США	241,5	397,1	516,7	524,7	526,0	497,4	343,5	285,8	357,1
рост (в стоимостном выражении), %	33,0	31,6	30,1	1,6	0,2	-5,4	-30,9	-16,8	25,0

Продолжение таблицы 5

Показатель	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
рост (в физическом выражении), %	4,7	6,9	-2,1	-0,1	5,0	0,5	7,1	4,8	3,9
индекс экспорта (2005=100)	100,0	111,7	109,3	109,2	114,7	115,2	123,4	129,3	134,4
Импорт товаров, млрд долл. США	98,7	228,9	305,8	317,3	315,3	287,1	182,9	182,3	227,0
рост (в стоимостном выражении), %	30,6	36,7	33,6	3,7	-0,6	-9,0	-36,3	-0,3	24,5
рост (в физическом выражении), %	22,5	34,8	22,3	5,1	-3,2	-7,3	-25,0	2,3	16,9
индекс импорта (2005=100)	100,0	170,3	208,2	218,9	211,9	196,4	147,3	150,7	176,2
Товарооборот, млрд долл. США	340,2	626,0	822,5	842,0	841,3	784,4	526,4	468,1	584,0
Сальдо внешней торговли товарами, млрд долл. США	142,8	168,2	210,9	207,5	210,7	210,3	160,6	103,4	130,1

Источники: [40], [41], расчеты РЦИА.

Аналогичная картина наблюдалась в динамике российского экспорта услуг. В 2014 г. объем экспортируемых из России услуг уменьшился на 6,2%, в 2015 г. – на 21,4%, в 2016 г. – на 2,2%. Так как масштабы сокращения экспорта услуг были меньше, чем в товарном экспорте, в эти годы отмечается повышение удельного веса услуг в общем экспорте Российской Федерации (с 11,7% до 15,0%). По итогам 2017 г. российский экспорт услуг вырос на 14,4% по отношению к предыдущему году, а его доля в общероссийском экспорте составила 13,9% (таблица 6).

Таблица 6 – Динамика внешней торговли услугами Российской Федерации в 2005-2017 гг.

Показатель	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Экспорт услуг, млрд долл. США	28,8	49,2	58,0	62,3	70,1	65,7	51,7	50,6	57,8
рост (в стоимостном выражении), в % к пред. году	25,6	7,3	18,1	7,4	12,5	-6,2	-21,4	-2,2	14,4
доля в экспорте товаров и услуг, %	10,7	11,0	10,1	10,6	11,8	11,7	13,1	15,0	13,9
Импорт услуг, млрд долл. США	40,5	75,3	91,5	108,9	128,4	121,0	88,6	74,4	88,9
рост (в стоимостном выражении), в % к пред. году	18,2	18,7	21,5	19,1	17,9	-5,7	-26,8	-16,1	19,5
доля в импорте товаров и услуг, %	29,1	24,7	23,0	25,6	28,9	29,7	32,6	29,0	28,1
Оборот внешней торговли услугами, млрд долл. США	69,3	124,4	149,5	171,3	198,5	186,8	140,3	124,9	146,7
Сальдо внешней торговли услугами, млрд долл. США	-11,6	-26,1	-33,5	-46,6	-58,3	-55,3	-36,9	-23,8	-31,1

Источники: [37], расчеты РЦИА.

Для того чтобы лучше отследить качественные изменения в структуре экспорта России выделяется категория несырьевого неэнергетического экспорта (ННЭ), в состав которой включены несырьевые неэнергетические товары и все услуги. В последние годы наблюдается устойчивая тенденция повышения доли ННЭ в совокупном российском экспорте. По данным РЭЦ, данный показатель увеличился с 35% до 46–47% в 2016–2017 гг. (47,5% в 2016 г. и 46,2% в 2017 г.). Стоимостный объем российского ННЭ в 2017 г. составил около 134 млрд долл. США. В структуре этого экспорта более половины объема (52%) приходилось на продукцию металлургической промышленности, металлообработки и машиностроения, 18% – химические товары, 14% – сельскохозяйственное сырье и продовольствие. Продукция деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности занимала 7%, драгоценные камни, металлы и изделия из них – 5%, остальные товарные группы – 4% [42].

Согласно оптимистическому варианту прогноза ВАВТ, российский экспорт несырьевых неэнергетических товаров увеличится на 87,3 млрд долл. США или на 65,1% за 2017-2024 гг. Данный прирост обеспечивается по укрупненным товарным группам ТН ВЭД следующим образом:

1) Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного):

- злаки (Группа 10): с 7,5 до 10 млрд долл. США;
- продукция разной степени переработки (мясо, рыба, молочная продукция, продукция мукомольно-крупяной промышленности, растительные и животные жиры и масла, готовые продукты из мяса и рыбы, сахар, продукты переработки какао, готовые мучные продукты, кондитерские изделия всех видов, продукты переработки овощей, фруктов и орехов, разные пищевые продукты и напитки; Группы 02-04, 11, 15-22): с 13,1 до 21 млрд долл. США.

2) Продукты химической промышленности, каучук:

- фармацевтическая продукция (Группа 30): с 0,6 до 2,2 млрд долл. США;
- продукты глубокой переработки нефти, газа и угля, пластмассы и резиновые изделия (Группы 29, 38-40): с 7,8 до 21,5 млрд долл. США;
- удобрения (Группа 31): с 6,6 до 11 млрд долл. США;
- продукты неорганической химии (Группа 28): с 4,5 до 12 млрд долл. США.
- кожа, пушнина и изделия из них:

- широкий спектр низкопереработанной кожи и пушнины, и изделий из них (Группы 41-43): с 0,21 до 0,42 млрд долл. США.

3) Древесина и целлюлозно-бумажные изделия:

- обработанная древесина и изделия из нее (Группа 44): с 5,5 до 8,7 млрд долл. США;
- древесная масса (Группа 47): с 1,2 до 1,7 млрд долл. США;
- бумага и картон (Группа 48): с 2,2 до 3,5 млрд долл. США.

4) Текстиль, текстильные изделия, обувь:

- широкий спектр текстильных изделий и обуви (Группы 51-66): с 1,1 до 1,45 млрд долл. США.

5) Драгоценные камни и металлы, и изделия из них:

- изделия из драгоценных и полудрагоценных камней, драгоценные металлы и изделия из них (Группа 71): с 6,8 до 8,7 млрд долл. США.

6) Недрагоценные металлы и изделия из них:

- черные металлы (Группа 72): с 17,5 до 27,2 млрд долл. США;
- изделия из черных металлов (Группа 73): с 3,4 до 6,3 млрд долл. США;
- медь и изделия из нее (Группа 74): с 4,7 до 5,7 млрд долл. США;
- никель и изделия из него (Группа 75): с 2,1 до 4,8 млрд долл. США;
- алюминий и изделия из него (Группа 76): с 6,7 до 9,4 млрд долл. США;
- прочие цветные металлы и изделия из них (Группы 78-83): с 1,6 до 3 млрд долл. США.

7) Машины, оборудование и транспортные средства:

- спецпоставки: с более 15 до 21,5 млрд долл. США;
- гражданская продукция: с 13,5 до 32,5 млрд долл. США.

8) Другие товары:

- оружие и боеприпасы (Группа 93): с 4,9 до 5,5 млрд долл. США;
- гражданская продукция (Группы 91-92, 94-96): с 2,3 до 2,7 млрд долл. США.

За 2018-2024 гг. среднегодовой прирост по всем несырьевым неэнергетическим товарам составит 7,4%, товарной группе «кожа, пушнина и изделия из них» – 10,1%, продукции химической промышленности – 10,0%, машинно-технической продукции – 9,8%, недрагоценным металлам и изделиям из них – 6,8%, сельскохозяйственным и продовольственным товарам – 6,0%, текстилю, текстильным изделиям, обуви – 4,6%, продукции лесопереработки и целлюлозно-бумажным изделиям – 4,6%, драгоценным камням, металлам и изделиям из них – 3,6%, прочим товарам – 1,6% (рисунок 4).



Рисунок 4 – Среднегодовые темпы прироста экспорта несырьевых неэнергетических товаров (в разрезе аналитических товарных групп) в 2018-2024 гг., в %

При этом наибольшую долю в совокупном приросте экспорта несырьевых неэнергетических товаров за рассматриваемый период занимает машинно-техническая продукция (29,7%), химические продукты, каучук (26,1%) и продукция металлургии и металлообработки (24,2%). На сельскохозяйственное сырье и продовольствие приходится 11,9%, лесобумажные изделия – 4,2%, драгоценные камни, металлы и изделия из них – 2,2%, текстиль, текстильные изделия, обувь – 0,5%, кожу, пушнину и изделия из них – 0,2%, прочие товары – 1,0% (рисунок 5).

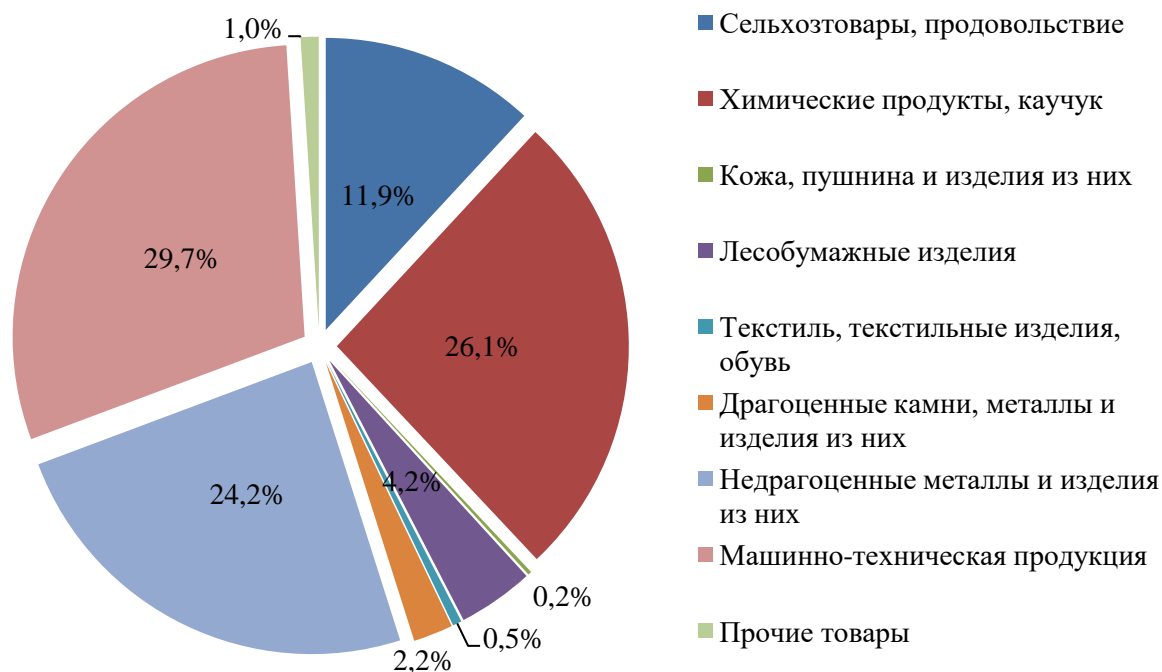


Рисунок 5 – Удельный вес аналитических товарных групп в совокупном приросте экспорта несырьевых неэнергетических товаров в 2018-2024 гг., в %

Определенный интерес представляет также анализ изменений корзины экспортной специализации России и конкурентоспособности отдельных видов российской несырьевой продукции на мировом рынке. Для этих целей использовалась методология выявленных сравнительных преимуществ: рассчитывались долевые показатели, характеризующие степень участия России в мировом экспорте, индексы Балассы и Лафая (по экспорту товаров в разрезе 4-значных товарных позиций ГС).

Индекс Балассы представляет собой соотношение между долей экспорта определенного товара в совокупном объеме экспорта страны и долей этого товара в суммарном объеме мирового товарного экспорта (см. формулу (1)).

$$RCA_i = \frac{X_{ij} / \sum_{i=1}^N X_{ij}}{X_{iw} / \sum_{i=1}^N X_{iw}}, i=1, \dots, N \quad (1)$$

где  $X_{ij}$  – экспорт товара  $i$  страны  $j$ ;  $N$  – количество товаров,  $X_{iw}$  – мировой экспорт товара  $i$ .

Предложенный Б. Балассой в 1965 г. индекс получил название коэффициента «выявленного сравнительного преимущества» (Revealed comparative advantage – RCA). Если индекс больше 1 – страна обладает сравнительным преимуществом в экспорте



определенного товара, причем, чем выше значение индекса, тем её сильнее специализация [43].

Индекс Лафая (LFI) измеряет сравнительные преимущества страны в торговле товаром  $i$  путем сопоставления нормализованного показателя чистого экспорта (сальдо) по товару  $i$  с нормализованным показателем совокупного сальдо торгового баланса за определенный период, взвешивая его на долю товара  $i$  во внешнеторговом обороте (см. формулу (2)).

$$LFI_i = \left( \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} - \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - M_i)}{\sum_{i=1}^N (X_i + M_i)} \right) \frac{X_i + M_i}{\sum_{i=1}^N (X_i + M_i)}, i=1, \dots, N \quad (2)$$

где  $X_i$  – экспорт товара  $i$ ,  $M_i$  – импорт товара  $i$ ,  $N$  – количество товаров.

Принимая во внимание то, что данные UNCTAD/WTO ITC (Trade Map) по стоимостным объемам мирового товарного экспорта и импорта в разрезе отдельных позиций ГС не могут быть абсолютно верными, в целях построения более объективной картины экспортной специализации России помимо индекса Балассы рассчитывался индекс Лафая. В итоговую корзину экспортной специализации попали 4-значные товарные группы с  $RCA > 1$  и  $LFI > 0$ .

Как видно из данных нижеприведенной таблицы 7, количественный состав корзины экспортной специализации России претерпел значимые изменения. Общее число несырьевых товарных позиций экспортной специализации России (со значениями  $RCA > 1$  и  $LFI > 0$ ) за период с 2014 г. по 2017 г. увеличилось с 87 до 120, в том числе несырьевых товаров низкой степени обработки – с 33 до 49, средней степени обработки – с 42 до 53, высокой степени обработки – с 12 до 18.

Однако стоимостный объем экспорта несырьевых товаров экспортной специализации и его удельный вес в общем товарном экспорте России снизились, соответственно, с 251 до 135 млрд долл. США и с 50,4% до 37,6%, вследствие сокращения объемов и долевых показателей товаров низкой степени обработки.

Россия уступила свои конкурентные позиции на мировом рынке несырьевых товаров. Доля несырьевых товарных позиций экспортной специализации России в мировом экспорте этих товарных позиций сократилась с 11,4% в 2014 г. до 8,1% в 2017 г., в том числе:

- несырьевых товаров низкой степени обработки – с 12,2% до 8,9%;
- несырьевых товаров средней степени обработки – с 6,4% до 5,3%;

- несырьевых товаров высокой степени обработки – с 12,6% до 7,9% (таблица 7).

Таблица 7 – Показатели, характеризующие корзину несырьевой экспортной специализации России в 2014 и 2017 гг.

Товарные группы	Число несырьевых товарных позиций экспортной специализации (RCA>1 и LFI>0)		Объем российского экспорта несырьевых товарных позиций экспортной специализации, млн долл. США		Доля несырьевых товарных позиций экспортной специализации в товарном экспорте России, %		Доля несырьевых товарных позиций экспортной специализации России в мировом экспорте этих товарных позиций, %	
	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017
Несырьевые товары, всего	87	120	250,9	135,1	50,4	37,6	11,4	8,1
в т.ч.								
низкой степени обработки	33	49	227,2	111,5	45,6	31,1	12,2	8,9
средней степени обработки	42	53	19,7	19,7	3,9	5,5	6,4	5,3
высокой степени обработки	12	18	4,0	3,9	0,8	1,1	12,6	7,9

Источники: [36], расчеты РЦИА.

При этом в первой десятке товарных позиций по уровню индекса Балассы существенных изменений не произошло, так как отраслевой состав остался практически неизменным. Самое большое количество товаров в этом списке относится к металлургической продукции. В них также представлены ядерные реакторы, удобрения и сельскохозяйственная продукция (семена льна) (таблица 8).

Таблица 8 – ТОП 10 товаров экспортной специализации России по уровню индекса Балассы в 2014 и 2017 гг.

2014			2017		
Код ТН ВЭД	Наименование товарной группы (позиции)	RCA	Код ТН ВЭД	Наименование товарной группы (позиции)	RCA
'7201	Чугун передельный и зеркальный в чушках, болванках или прочих первичных формах	12,7 2	'7201	Чугун передельный и зеркальный в чушках, болванках или прочих первичных формах	18,04

Продолжение таблицы 8

2014		
'8401	Реакторы ядерные; тепловыделяющие элементы (ТВЭЛЫ), необлученные, для ядерных реакторов; оборудование и устройства для разделения изотопов	12,34
'7207	Полуфабрикаты из железа или нелегированной стали	9,91
'7203	Продукты прямого восстановления железной руды и прочее губчатое железо в кусках, окатышах или аналогичных формах	8,67
'7502	Никель необработанный	8,15
'2843	Металлы драгоценные в коллоидном состоянии; соединения неорганические или органические драгоценных металлов, определенного или неопределенного химического состава; амальгамы драгоценных металлов	7,78
'3104	Удобрения минеральные или химические, калийные	7,77
'2814	Аммиак, безводный или в водном растворе	6,08
'1204	Семена льна, дробленые или недробленые	5,92
'3105	Удобрения минеральные или химические, содержащие два или три питательных элемента (азот, фосфор и калий); удобрения прочие	5,83

2017		
'8401	Реакторы ядерные; тепловыделяющие элементы (ТВЭЛЫ), необлученные, для ядерных реакторов; оборудование и устройства для разделения изотопов	17,78
'7203	Продукты прямого восстановления железной руды и прочее губчатое железо в кусках, окатышах или аналогичных формах	12,83
'7207	Полуфабрикаты из железа или нелегированной стали	12,77
'1204	Семена льна, дробленые или недробленые	11,53
'3104	Удобрения минеральные или химические, калийные	9,75
'2706	Смолы каменноугольные, буроугольные, торфяные и прочие минеральные смолы	8,32
'7305	Трубы и трубки прочие (например, сварные, клепаные или соединенные аналогичным способом)	8,15
'1512	Масло подсолнечное, сафлоровое или хлопковое и их фракции	7,94
'7501	Штейн никелевый, агломераты оксидов никеля и другие промежуточные продукты металлургии никеля	7,57

Источники: [36], расчеты РЦИА.

В составе первых десяти товаров экспортной специализации России, ранжированных по стоимостному объему экспорта, лидирующие позиции занимают энергоресурсы, в остальном они имеют аналогичное вышеприведенной таблице отраслевое распределение. Здесь также не зафиксированы значимые структурные сдвиги за 2014-2017 гг. (таблица 9).

Таблица 9 – ТОП 10 товаров экспортной специализации России по объему экспорта в 2014 и 2017 гг.

2014			2017		
Код ТН ВЭД	Наименование товарной группы (позиции)	Ехр	Код ТН ВЭД	Наименование товарной группы (позиции)	Ехр
'2710	Нефть и нефтепродукты, полученные из битуминозных пород, кроме сырых	115,8	'2710	Нефть и нефтепродукты, полученные из битуминозных пород, кроме сырых	58,2
'2711	Газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие	62,6	'7207	Полуфабрикаты из железа или нелегированной стали	6,0
'7207	Полуфабрикаты из железа или нелегированной стали	6,6	'1001	Пшеница и меслин	5,8
'1001	Пшеница и меслин	5,4	'7601	Алюминий необработанный	5,5
'7601	Алюминий необработанный	5,3	'4407	Лесоматериалы, полученные распиловкой или расщеплением вдоль, строганием или лущением	4,0
'7502	Никель необработанный	3,9	'7403	Медь рафинированная и сплавы медные необработанные	3,6
'4407	Лесоматериалы, полученные распиловкой или расщеплением вдоль, строганием или лущением	3,7	'7110	Платина необработанная или полуобработанная, или в виде порошка	3,3
'3102	Удобрения минеральные или химические, азотные	3,2	'7208	Прокат плоский из железа или нелегированной стали шириной 600 мм или более, горячекатаный, неплакированный, без гальванического или другого покрытия	3,1

Продолжение таблицы 9

2014			2017		
'3105	Удобрения минеральные или химические, содержащие два или три питательных элемента (азот, фосфор и калий); удобрения прочие	3,0	'3105	Удобрения минеральные или химические, содержащие два или три питательных элемента (азот, фосфор и калий); удобрения прочие	2,7
'7208	Прокат плоский из железа или нелегированной стали шириной 600 мм или более, горячекатаный, неплакированный, без гальванического или другого покрытия	2,9	'3102	Удобрения минеральные или химические, азотные	2,3

Примечание: Ехр – объем экспорта, млрд долл. США; за 2017 г. данные по товарной группе 2711 «Газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие» в базе данных Trade Map неполные (на момент подготовки работы), поэтому в рамках произведенных расчетов значение RCA для этой позиции было меньше 1.

Источники: [36], расчеты РЦИА.

Для определения уровня сложности экспортной корзины страны используется показатель EXPY [44]. Его можно рассматривать как характеристику производительности экономики страны. Расчет EXPY, в свою очередь, производится с использованием индекса уровня дохода товара  $i$  (интерпретируемый также как «сложность товара») –  $PRODY_{i,t}$  (формула (4)). Данный индикатор рассчитывается как ВВП на душу населения в стране-производителе, взвешенный на индекс выявленного сравнительного преимущества в определенном товаре  $i$  (индекс Балассы), а  $EXPY_{c,t}$  равен  $PRODY_{i,t}$  для каждой компоненты  $i$  экспорта страны, взвешенный на ее долю в экспорте (формула (3)).

$$PRODY_{i,t} = \sum_c \left[ \frac{xval_{c,i,t} / \sum_i xval_{c,i,t}}{\sum_c (xval_{c,i,t} / \sum_i xval_{c,i,t})} \times GDP_{pc_{c,t}} \right] \quad (3)$$

$$EXPY_{c,t} = \sum_i \left( \frac{xval_{c,i,t}}{\sum_i xval_{c,i,t}} \times PRODY_{i,t} \right) \quad (4)$$

Полученное распределение показателя сложности товара (PRODY) для четырехзначных кодов ТН ВЭД представлено на диаграмме ниже (рисунок 6) [36]. Наибольшее количество товарных позиций входит в диапазон значений PRODY от 10000 до 40000, в их числе, в диапазон 10000-19999 – 287, 20000-29999 – 378, 30000-39999 – 310. В интервал значений сложности товара от 0 до 9999 попала 131 товарная

позиция, от 40000 до 49999 – 83 позиции, от 50000 до 59999 – 25 позиций, от 60000 до 69999 – 5 позиций, от 70000 до 79999 – 2 позиции, от 80000 до 89999 – 4 позиции.

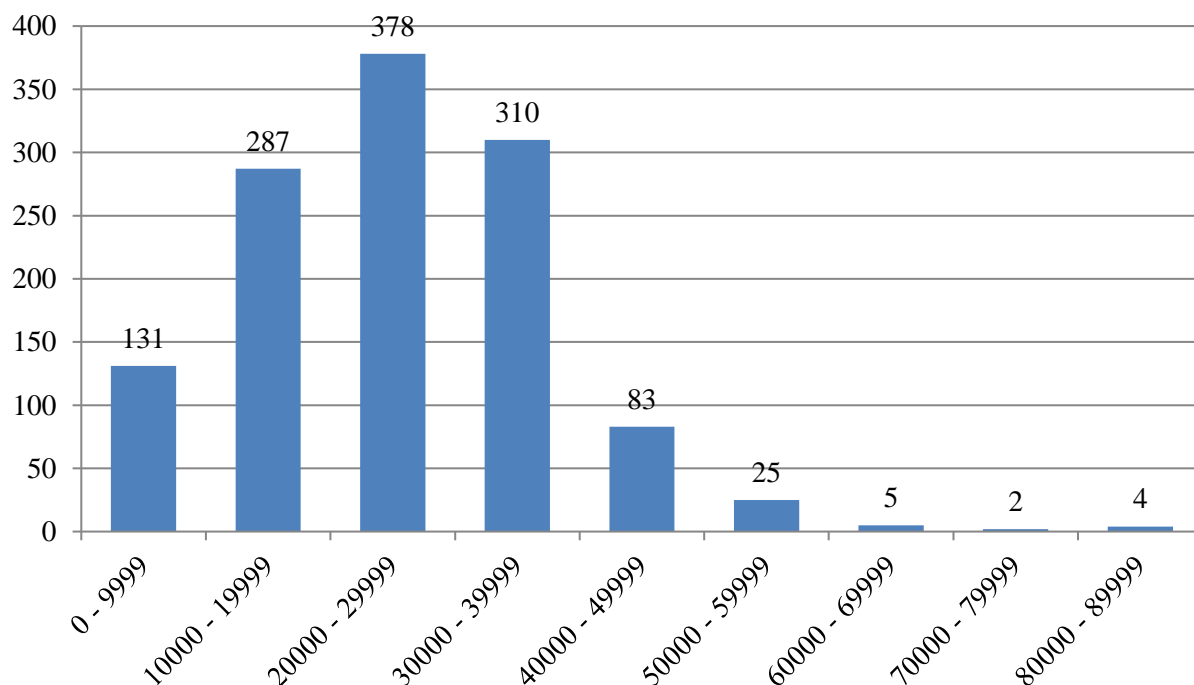


Рисунок 6 – Распределение четырехзначных кодов ТН ВЭД по величине показателя PRODY, 2017 г.

В целом, наблюдается положительная корреляция между EXPY и уровнем экономического развития, то есть с ростом ВВП на душу населения в экспорте страны начинают преобладать «сложные» товары, характерные для экспорта «богатых» стран. Зависимость между ВВП на душу населения и EXPY представлена на графике ниже (рисунок 7) [36], [45], [39]. Значения показателя EXPY и подушевого ВВП всех стран мира представлены в таблице в Приложении А (таблица А.2). Менее слабую зависимость демонстрируют ВВП на душу населения и количество товарных позиций с выявленными сравнительными преимуществами ( $RCA > 1$ ) (рисунок 8) [36], [45], [39].

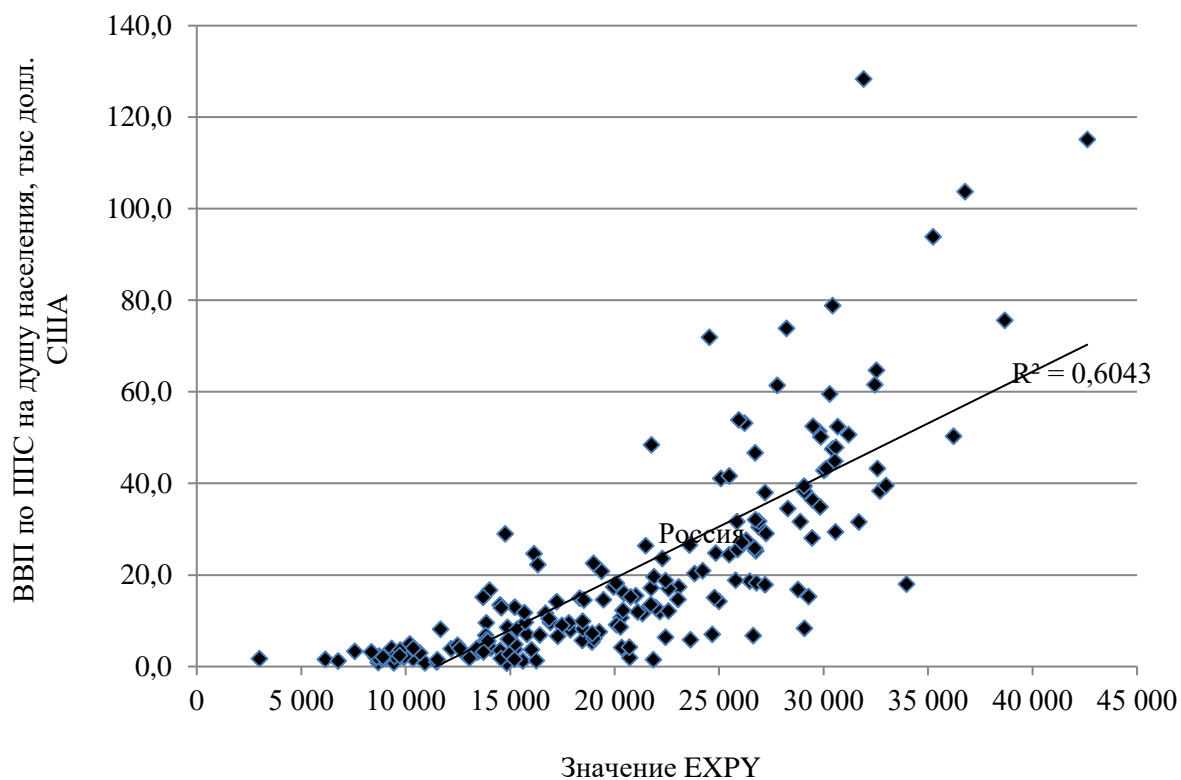


Рисунок 7 – Зависимость между ВВП на душу населения и сложностью экспортной корзины (значением показателя EXPY), 2017 г.

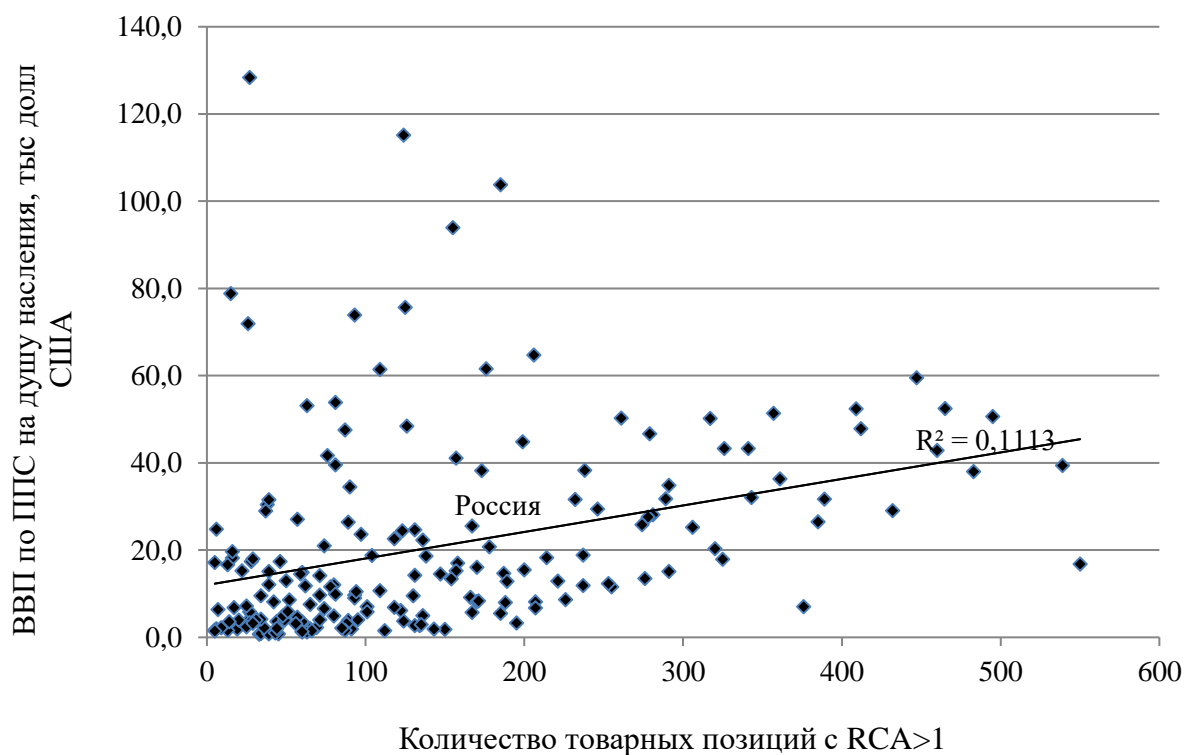


Рисунок 8 – Зависимость между ВВП на душу населения и количеством товарных позиций с выявленными сравнительными преимуществами, 2017 г.

По количеству товарных позиций экспорта с выявленными сравнительными преимуществами Россия существенно уступает ведущим странам мира, при относительно высоком значении остальных показателей, приведенных в таблице ниже: среднего PRODY для всех товарных позиций с выявленными сравнительными преимуществами, EXPY и подушевого ВВП. Так, в 2017 г. число товаров с  $RCA > 1$  в России составило 167, в Бразилии – 200, в Республике Корея – 238, в ЮАР – 276, в Канаде – 279, в Японии – 326, в Великобритании – 341, в Индии – 376, в Турции – 385, в США – 447, в Германии – 495, в Китае – 550 (таблица 10).

Таблица 10 – Количество товарных позиций (групп) экспорта с выявленными сравнительными преимуществами, среднее значение сложности и сложность экспортной корзины в различных странах мира: сравнительный обзор

Страна	Количество товарных позиций с выявленными сравнительными преимуществами ( $RCA > 1$ )	Среднее значение PRODY для всех товарных позиций с выявленными сравнительными преимуществами ( $RCA > 1$ )	Значение EXPY	Справочно: ВВП по ППС на душу населения, долл. США
Россия	167	23 928	25 888	25 533
Бразилия	200	21 404	21 009	15 484
Великобритания	341	28 564	30 121	43 269
Германия	495	29 755	31 193	50 639
Индия	376	21 933	24 665	7 056
Канада	279	24 758	26 720	46 705
Китай	550	25 616	28 780	16 807
Корея, Респ.	238	30 686	32 692	38 335
США	447	27 788	30 285	59 532
Турция	385	22 254	23 589	26 505
ЮАР	276	20 961	21 732	13 498
Япония	326	31 769	32 580	43 279

Источники [36], [45], [39], расчеты РЦИА.

По поводу использования индикаторов PRODY и EXPY есть критические замечания. Так, PRODY завышает значимость товаров, которые занимают большую долю в экспорте стран с высоким значением подушевого ВВП. К таким товарам, в частности, относятся энергоносители. Не каждая товарная позиция с высоким значением PRODY относится к высокотехнологичному товару. Помимо этого, невозможно учесть качество товара для каждой экспортирующей страны, так как PRODY определяется только для всех стран в целом. Поэтому роль товаров с высоким значением PRODY, экспортируемых из страны с низким уровнем ВВП на душу



населения, переоценивается, так как (при прочих равных условиях) такие страны производят товары более низкого качества [44]. В свою очередь, искажения наблюдаются в оценках экспортного потенциала стран посредством использования индикатора ЕХРҮ. Например, в числе лидеров по уровню сложности экспортной корзины оказываются такие страны, как Туркменистан, Катар, Тринидад и Табаго, Бахрейн, Бруней и др. (таблица А.2 в Приложении А).

Для преодоления этой проблемы предложена методология оценки экономической сложности, разработанная Р. Хаусманном и Ц. Идальго [46]. Она основана на предпосылке, что более сложная структура производства возможна в обществах, характеризующихся двумя ключевыми признаками: 1) более широким объемом знаний, 2) более развитой системой связей между носителями знаний.

Очевидно, что для производства каждого конкретного товара необходимо наличие в обществе соответствующего уровня технологий. Так, производство летательного аппарата невозможно в отсутствие знаний в области математики, физики, механики и программирования. Помимо этого, существование любой отрасли невозможно без ее взаимодействия с другими отраслями экономики. Помимо фундаментальных знаний развитие авиастроительной отрасли требует наличия в обществе знаний в области дизайна, финансов, маркетинга, торговли и др. Очевидно также, что такой широкий набор знаний не может быть сконцентрирован в одном носителе; каждый индивидум обладает ограниченным набором знаний, специализируясь, как правило, в определенной отрасли. Из этого следует, что существование в обществе сложных производств возможно лишь в случае наличия системы взаимодействия отдельных носителей специализированных знаний, которая способствует их концентрации. Такие системы, как правило, создаются и поддерживаются организациями или системами организаций. Так же как отдельный индивидум является носителем специализированного знания или ноу-хау, организация или система организаций является носителем более широкого объема знаний.

Таким образом, структура производства способна отражать уровень накопленных в обществе знаний. Производство более сложных, наукоемких товаров требует наличия большего объема знаний и более сложной и обширной системы взаимодействия отдельных носителей специализированного знания. В этой связи можно считать, что экономическая сложность выражается в структуре производства общества

и отражает сложность системы накопления и обобщения отдельных специализированных знаний. Другими словами, если страна производит тот или иной товар, то предполагается, что она обладает всеми необходимыми знаниями для его производства.

Из данного тезиса следуют два ключевых вывода. Во-первых, страны с более обширным объемом накопленных знаний производят более диверсифицированную продукцию. Во-вторых, производство сложной, наукоемкой продукции возможно только в тех странах, где имеются весь объем необходимых для этого знаний. Два данных вывода являются основой для построения показателей экономической сложности страны.

Основой для расчета показателей экономической сложности служат данные об объемах экспорта странами мира отдельных товарных групп. Как правило, используется статистика по четырехзначным кодам товарной классификации. На основе соответствующих данных строится матрица  $M$ , где строками матрицы являются страны, столбцами – товары, а элементами матрицы – 0 или 1 в зависимости от того, обладает ли страна конкурентным преимуществом в производстве конкретного товара (формула (5)).

$$M_{cp} = \begin{cases} 1, & \text{если } RCA_{cp} > 1 \\ 0, & \text{если } RCA_{cp} \leq 1 \end{cases} \quad (5)$$

где  $M_{cp}$  – элемент  $s$ -ой строки  $p$ -го столбца матрицы  $M$ ,  $s$  – страна,  $p$  – товар,  $RCA$  – индекс выявленного сравнительного преимущества Балассы.

На основе данной матрицы рассчитываются показатели диверсификации экспорта страны (*diversity*) и распространенности товара (*ubiquity*). Как отмечалось ранее, страны с более широким набором накопленных знаний характеризуются более диверсифицированной структурой производства, а, следовательно, и экспорта. В этой связи, показатель диверсификации рассчитывается как общее число товаров, которые страна экспортирует с конкурентным преимуществом (формула (6)).

$$Diversity = k_{c,0} = \sum_p M_{cp} \quad (6)$$

Необходимо отметить, что одного показателя диверсификации недостаточно, чтобы делать однозначные выводы о сложности экономики страны. Так, две страны могут производить одинаковое количество товаров, однако сложность этих товаров

может различаться. С целью учета данного фактора, рассчитывается показатель распространенности товара, который строится на предпосылке, что товар может быть произведен только в тех странах, где имеются все необходимые знания для его производства. Менее сложные товары требуют меньшего объема знаний, а, следовательно, могут производиться в большем количестве стран. Производство наукоемких товаров, в свою очередь, требует большого объема накопленных знаний и, таким образом, возможно лишь в ограниченном числе экономик. Из этого следует, что при прочих равных условиях товары, которые производятся меньшим числом стран, предположительно являются более сложными. Таким образом, показатель распространенности товара рассчитывается как общее число стран, которые экспортируют данный товар с конкурентным преимуществом (формула (7)).

$$\text{Ubiquity} = k_{p,0} = \sum_c M_{cp} \quad (7)$$

У данного показателя также есть свои ограничения. Так, некоторые редкие природные ископаемые или продукты растительного происхождения будут характеризоваться низким показателем распространенности, не являясь при этом сложными или наукоемкими товарами. Так, например, показатель распространенности товарной группы 0903 «Мате, или парагвайский чай» составляет 7 и равен показателю распространенности товарной группы 8604 «Транспортные средства, предназначенные для ремонта или технического обслуживания железнодорожных или трамвайных путей». Очевидно, что вторая товарная группа характеризуется более высокой степенью сложности по сравнению с первой.

Для более точной оценки, показатели диверсификации используются для корректировки друг друга. Для этого, для каждой страны рассчитываются показатели средней распространенности товаров, которые она производит, и показатели средней диверсификации стран, которые производят соответствующие товары. В свою очередь, для каждого товара рассчитываются показатели средней диверсификации стран, которые производят соответствующий товар, и средней распространенности прочих товаров, которые эти страны производят. Другими словами, при прочих равных условиях:

- страна будет характеризоваться более сложной экономикой, если товары, которые она производит, производятся меньшим количеством стран, и если соответствующие страны обладают более высокой степенью диверсификации экономики;

- товар будет характеризоваться более высокой степенью сложности, если страны, специализирующиеся на производстве данного товара, обладают более высокой степенью диверсификации, и другие товары, которые производятся соответствующими странами, менее распространены.

Формально корректировка показателей диверсификации и распространенности может быть осуществлена с использованием алгоритма под названием Метод отражений (Method of Reflections), более подробно описанного в статье Р. Хаусманна и Ц. Идальго (2009) [47]. Однако, можно показать, что результаты, полученные с использованием данного метода, аналогичны нахождению собственных значений квадратной матрицы  $\tilde{M}$ , для которой в качестве строк и столбцов выступают страны, и где каждый элемент матрицы рассчитывается по формуле (8).

$$\tilde{M}_{c,c'} = \sum_p \frac{M_{cp}M_{c'p}}{k_{c,0}k_{p,0}} \quad (8)$$

где  $M_{c'p}$  – элемент  $p$ -ой строки  $c$ -го столбца транспонированной матрицы  $M$ .

С экономической точки зрения, можно сказать, что элементы матрицы  $\tilde{M}$  отражают степень близости экспортных корзин для каждой пары стран. Для ранжирования стран по степени экономической сложности используется вектор, соответствующий второму по величине собственному значению матрицы  $\tilde{M}$ . Это связано с тем, что собственный вектор, соответствующий наибольшему собственному значению матрицы, содержит в себе одинаковые значения (а именно, это вектор, состоящий из одних единиц) и поэтому не может быть использован для ранжирования стран. Стоит также отметить, что при нахождении собственного вектора необходимо проверить правильность его знака, так как это может повлиять на то, как будут расположены страны в рейтинге экономической сложности. Так, если среднее значение собственного вектора больше нуля, необходимо его помножить на -1.

Таким образом, показатель экономической сложности для каждой страны (ECI) рассчитывается по формуле (9).

$$ECI_c = \frac{k_c - \langle \vec{k} \rangle}{\text{stdev}(\vec{k})} \quad (9)$$

где  $\vec{k}$  – собственный вектор матрицы  $\tilde{M}$ , соответствующий второму по величине собственному значению,  $k_c$  –  $c$ -ый элемент собственного вектора  $\vec{k}$ ,  $\langle \vec{k} \rangle$  – среднее

значение собственного вектора  $\vec{k}$ ,  $\text{stdev}(\vec{k})$  – стандартное отклонение собственного вектора.

Аналогичный подход используется для расчета показателя экономической сложности товара (PCI). Для этого рассчитывается матрица  $\tilde{M}$ , где в качестве строк и столбцов выступают товары, а каждый элемент матрицы рассчитывается по формуле (10).

$$\tilde{M}_{p,p'} = \sum_p \frac{M_{p'c} M_{pc}}{k_{c,0} k_{p,0}} \quad (10)$$

где  $M_{p'c}$  – элемент  $p$ -ой строки  $c$ -го столбца транспонированной матрицы  $M$ ,  $M_{pc}$  – элемент  $p$ -ой строки  $c$ -го столбца матрицы  $M$ . Ранжирование товаров по степени экономической сложности происходит путем нахождения собственного вектора, соответствующего второму по величине собственному значению матрицы  $\tilde{M}$ . Как и в случае с показателем экономической сложности для страны, необходимо убедиться в правильности знака собственного вектора. Если среднее значение собственного вектора меньше нуля, необходимо его помножить на -1. В формуле (11) представлен расчет PCI.

$$PCI_p = \frac{q_p \cdot \langle \vec{q} \rangle}{\text{stdev}(\vec{q})} \quad (11)$$

где  $\vec{q}$  – собственный вектор матрицы  $\tilde{M}$ , соответствующий второму по величине собственному значению,  $q_p$  –  $p$ -ый элемент собственного вектора  $\vec{q}$ ,  $\langle \vec{q} \rangle$  – среднее значение собственного вектора  $\vec{q}$ ,  $\text{stdev}(\vec{q})$  – стандартное отклонение собственного вектора.

Показатели экономической сложности, рассчитываемые для страны и товаров, позволяют сделать ряд полезных выводов о состоянии экономики страны в конкретный момент времени. Более интересным, однако, является вопрос, каким образом может изменяться сложность экономики страны с течением времени, каковы перспективы диверсификации той или иной экономики.

Расчет показателей, позволяющих сделать соответствующие выводы, основывается на предпосылке, что страны с большей вероятностью будут диверсифицировать свой экспорт в пользу товаров, для производства которых требуется схожий набор знаний и ресурсов. Это обусловлено тем, что накопление

знаний для перехода к производству более сложных товаров часто сталкивается с трудноразрешимой проблемой. С одной стороны, производство товара невозможно, если страна не обладает необходимыми для этого знаниями в полном объеме. С другой стороны, накопление таких знаний затруднительно, если отсутствует спрос на соответствующие знания со стороны уже существующих в стране производств. Чем больший объем новых знаний требуется для производства нового товара, тем сложнее разрешить дилемму. В этой связи, наиболее вероятна диверсификация в те отрасли производства, для которых объем недостающих знаний невелик.

На практике, рассчитать степень близости пары отраслей представляется довольно трудной задачей. Для аппроксимации данного показателя, авторами методологии используется подход, основанный на предпосылке, что чем выше степень близости двух отраслей, тем выше вероятность того, что товары соответствующих отраслей будут экспортироваться одновременно той или иной страной. Наоборот, чем менее схожи две отрасли, тем ниже вероятность, что товары обеих отраслей будут экспортироваться одной экономикой. Таким образом, для расчета степени близости товаров используются условные вероятности экспорта всех пар товаров, которые вычисляются по формуле (12).

$$Proximity_{pp'} = \frac{\sum_c M_{cp} M_{cp'}}{\max(k_{p,0}, k_{p',0})} \quad (12)$$

где  $p$  и  $p'$  обозначают два разных товара,  $k_{p,0}, k_{p',0}$  – показатели распространенности товаров  $p$  и  $p'$  соответственно.

В формуле (12) числитель показывает количество стран, которые экспортируют одновременно оба товара с конкурентным преимуществом, а знаменатель делает показатель симметричным ( $Proximity_{pp'} = Proximity_{p'p}$ ).

Для того чтобы можно было делать содержательные выводы о возможных направлениях диверсификации экспорта страны, необходимо перейти от показателя близости, который рассчитывается для каждой пары товаров, к показателю, который бы характеризовал среднее расстояние между товарами, которые страна экспортирует с конкурентными преимуществами, и товарами, которые страна не экспортирует или экспортирует с отсутствием конкурентных преимуществ. Другими словами, такой индикатор должен показывать, насколько сложно перейти к экспорту каждого нового товара при текущей структуре экспорта. Для этого рассчитывается так называемый

показатель дистанции до каждого «нового» товара, который представляет из себя сумму всех показателей близости соответствующего товара к товарам, которые страна не экспортирует с конкурентным преимуществом. Показатель дистанции нормируется на общую сумму показателей близости «нового» товара как к товарам, которые страна экспортирует с конкурентным преимуществом, так и к товарам, экспорт которых в стране отсутствует (формула (13)).

$$d_{cp} = \frac{\sum_{p'} (1 - M_{cp'}) \text{Proximity}_{pp'}}{\sum_{p'} \text{Proximity}_{pp'}} \quad (13)$$

Как можно заметить из формулы (13), показатель дистанции для «нового» товара варьируется от 0 до 1 и будет тем ниже, чем больше страна экспортирует товаров, связанных с «новым» товаром, и наоборот. Так, например, если страна экспортирует все товары, связанные с «новым» товаром, то показатель дистанции для такого «нового» товара будет равен 0 ( $\sum_{p'} (1 - M_{cp'}) = 0$ ). В другом крайнем случае, когда страна вовсе не экспортирует товары, связанные с «новым товаром», показатель дистанции для «нового» товара будет равен 1 ( $\sum_{p'} (1 - M_{cp'}) \text{Proximity}_{pp'} = \sum_{p'} \text{Proximity}_{pp'}$ ).

Очевидно, что при прочих равных, более перспективной представляется диверсификация в тех странах, текущая структура экспорта которых расположена близко к более сложным товарам и товарам, более тесно связанным с другими товарами. Таким образом, сравнение стран по степени экономической сложности их экономик может производиться не только с точки зрения их текущей структуры экспорта с помощью показателя ЕСИ, но и точки зрения перспектив диверсификации их экспорта. Для этого может быть рассчитан показатель потенциальных возможностей (opportunity value) диверсификации структуры экспорта для каждой конкретной страны. Данный показатель рассчитывается как сумма показателей экономической сложности товаров (PCI), которые страна не экспортирует с конкурентным преимуществом в данный момент времени, взвешенных на близость текущей экспортной структуры страны к этим товарам (формула (14)).

$$OV_c = \sum_p (1 - d_{cp})(1 - M_{cp}) PCI_p \quad (14)$$

где  $(1 - M_{cp})$  позволяет складывать показатели только для тех товаров, которые не экспортируются с конкурентным преимуществом в данный период времени. Чем

больше число товаров, вблизи которых находится текущая структура экспорта, и чем сложнее эти товары, тем выше будет показатель потенциальных возможностей диверсификации ( $OV_c$ ) для страны.

На основе описанной выше методологии был рассчитан показатель сложности российской экономики, который составил 0,4. Для сравнения, в Японии данный показатель составляет 2,1, Тайване, Корее и Германии – 1,8, США и Франции – 1,3. По сложности экономики Россия находится в одном ряду с такими странами, как Индия, Украина, Тунис (рисунок 9).

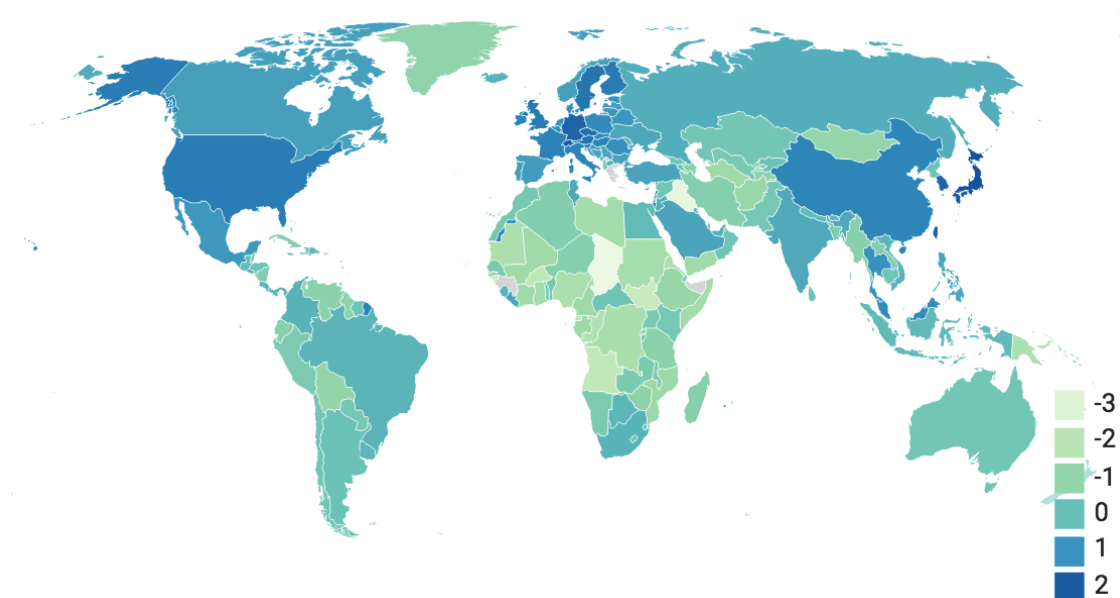


Рисунок 9 – Индекс экономической сложности (ЕСІ) для стран мира в 2017 г.

Как видно из таблицы, наибольшего прогресса Россия добилась в экспорте сложных товаров в таких отраслях как металлургия и производство химической продукции (таблица 11). Некоторый успех был достигнут в экспорте отдельных видов оборудования, транспорта, аппаратов и изделий из древесины. Вместе с тем, количество сложных товаров в российской экспортной корзине ограничено. Из 592 товаров, индекс экономической сложности для которых составляет больше 1, Россия экспортирует с конкурентным преимуществом лишь 70. Для сравнения, в Германии данный показатель составляет 397, в Китае – 339, во Франции – 296.



Таблица 11 – Наиболее сложные товары, которые Россия экспортирует с выявленным сравнительным преимуществом ( $RCA > 1$ )

Код HS	Описание	PCI
7226	Прокат плоский из других видов легированных сталей, шириной менее 600 мм	1,48
2845	Стабильные изотопы и их соединения	1,48
2816	Гидроксид и т.д. магния, оксиды и т.д. стронция и т.д.	1,38
2926	Органические химические соединения, содержащие функциональную нитрильную группу	1,35
4002	Каучук синтетический и фактис, в первичных формах и т.д.; смеси природного каучука или резин с синтетическим каучуком или фактисом, в первичных формах и т.д.	1,13
8401	Реакторы ядерные, тепловыделяющие элементы (ТВЭЛ): оборудование для разделения изотопов	1,10
6806	Минеральная вата, вспененный минеральный материал и смесь	1,10
9023	Приборы, аппаратура и модели, предназначенные для демонстрационных целей	1,06
8404	Вспомогательное оборудование для использования с котлами, конденсаторами, детали к нему	1,01
8607	Части железнодорожных локомотивов или моторных вагонов трамвая или подвижного состава	1,00
7224	Легированная сталь прочая, в слитках, других первичных формах и полуфабрикаты	1,00
4704	Целлюлоза древесная, сульфитная, кроме растворимых сортов	0,91
6814	Слюда обработанная и изделия на бумажной или другой основе, или без нее	0,88
4801	Бумага газетная в рулонах, листах	0,88
3819	Жидкости тормозные гидравлические/жидкости для гидравлических передач и т.д.	0,84
7228	Прутки из прочей легированной стали, уголки и т.д., прутки пустотелые для буровых работ и т.д.	0,83
3803	Масло талловое, рафинированное или нерафинированное	0,82
3820	Антифризы и жидкости противообледенительные готовые	0,74
4802	Бумага немелованная для письма и т.д., в рулонах, бумага ручного отлива	0,73
8108	Титан и изделия из него, включая отходы и лом	0,73
7302	Рельсы и т.д., материалы для строительства путей, из черных металлов	0,70
3807	Деготь древесный, деготь растительный и т.д. и аналогичные вещества	0,68
7406	Порошки и чешуйки медные	0,67

Источник: рассчитано и составлено авторами.

Для оценки возможностей диверсификации российского экспорта с учетом его текущей структуры был рассчитан показатель дистанции, который показывает, насколько близка текущая структура российского экспорта к товарам, которые Россия

в настоящий момент не экспортирует с конкурентными преимуществами<sup>1)</sup>. Другими словами, показатель дистанции измеряет, насколько сложно начать экспорт «нового» товара при нынешней структуре экспорта. Чем выше значение показателя дистанции, который варьируется от 0 до 1, тем больше ресурсов требуется для диверсификации экспорта в пользу соответствующего товара. На графике показатель дистанции отложен по горизонтальной оси, по вертикальной оси отложены значения индекса экономической сложности для каждого отдельного товара (рисунок 10).

Как видно из него, показатель дистанции является достаточно высоким для всех товаров, которые в настоящий момент не экспортируются Россией с конкурентными преимуществами. Наименьшее значение показателя дистанции характерно для таких товарных групп, как минеральное сырье, металлы и изделия из них, товары растениеводства, животноводства, лесного хозяйства и деревообработки. Данные товары имеют относительно низкий показатель экономической сложности. В свою очередь, для наиболее сложных товаров, таких как машины и оборудование, аппараты, показатель дистанции близок к единице. Это означает, что резкая диверсификация в пользу соответствующих товаров будет сопряжена с высокими рисками и издержками. Более реалистичной представляется диверсификация в пользу отдельных товаров товарных групп «Транспорт» и «Химическая продукция и пластмассы», которые характеризуется средними и средневысокими показателями экономической сложности и располагаются более близко к текущей структуре российского экспорта по сравнению с товарной группой «Машины и оборудование, аппараты, оружие» (рисунок 10).

Для более конкретного определения наиболее перспективных направлений диверсификации российского экспорта используются следующие критерии:

- 1) показатель выявленного сравнительного преимущества для товара находится в пределах от 0,3 до 1 (существует база для наращивания экспорта);
- 2) показатель дистанции от текущей экспортной корзины до соответствующего товара ниже или равен 0,87 (товар должен находиться в достигаемой близости, иными словами, риски диверсификации должны быть минимальны);

---

<sup>1)</sup> Страна экспортирует товар с конкурентным преимуществом, если доля такого товара в экспорте страны выше доли соответствующего товара в мировом экспорте.

3) показатель экономической сложности товара (PCI) больше нуля (диверсификация экспорта должна происходить в пользу экономически сложных товаров);

4) показатель средней близости (Proximity) от «нового» товара до других товаров больше 0,1 (диверсификация экспорта должна осуществляться по возможности в пользу тех товаров, которые тесно связаны с другими товарами, которая Россия в настоящий момент не экспортирует с конкурентным преимуществом; это позволит повысить перспективы и темпы последующей диверсификации).

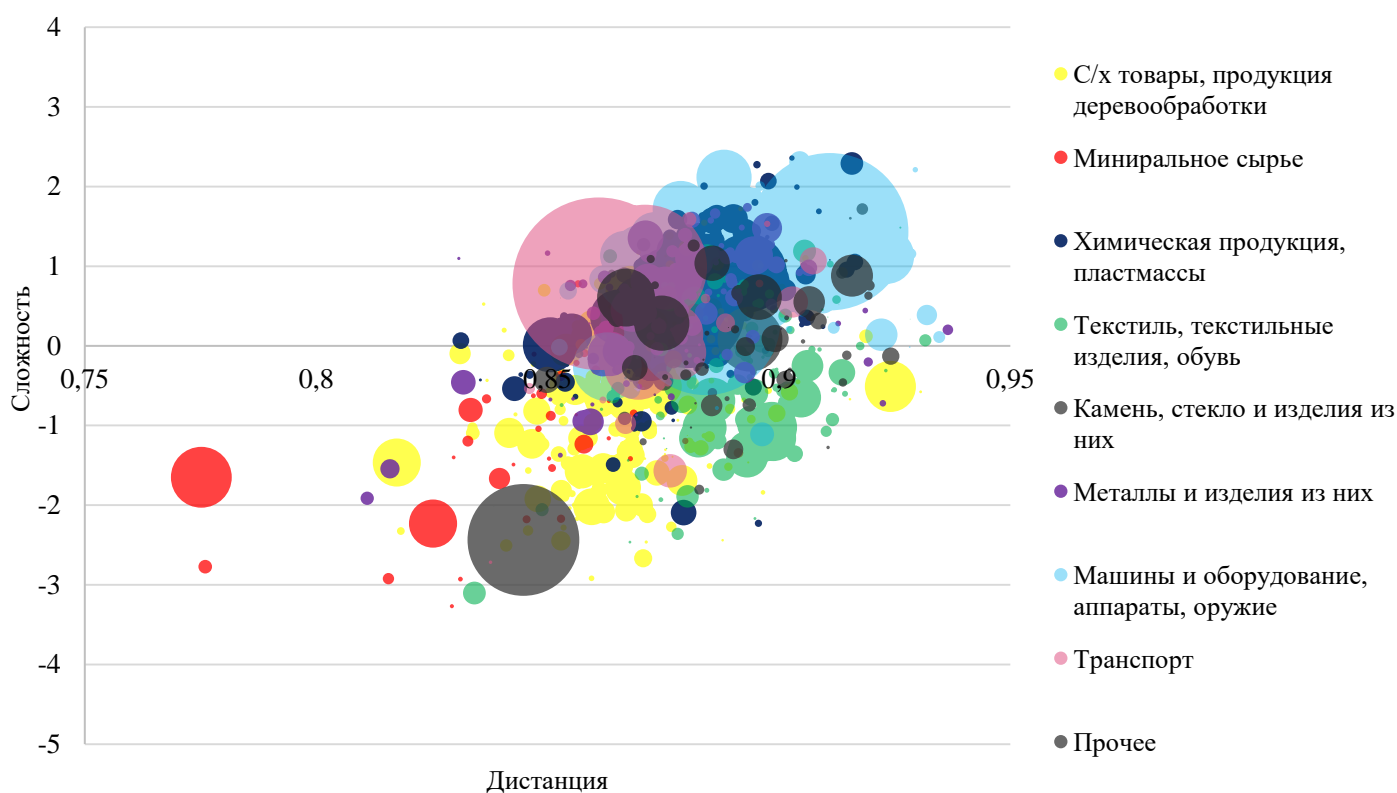


Рисунок 10 – Возможности диверсификации российского экспорта\*

Примечание: \* – размер круга пропорционален величине мирового экспорта товара

На основе данных критериев были выделены наиболее перспективные товары, в пользу которых возможно осуществлять диверсификацию российского экспорта с целью усложнения российской экспортной структуры. В данный список вошли товары, которые Россия не экспортирует с выявленным сравнительным преимуществом, то есть доля которых в российском экспорте меньше доли соответствующего товара в мировом экспорте. В таблице А.1 в Приложении представлены соответствующие товарные группы.

### **3 Рекомендации по конкретным мерам внешнеэкономической политики, способствующим развитию российской промышленности**

Проведенные в рамках данной работы оценки возможных направлений диверсификации российского экспорта с учетом его текущей структуры, позволили выявить наиболее перспективные товары, за счет которых возможно осуществлять диверсификацию российского экспорта с целью усложнения российской экспортной структуры. Данные товары представлены в таких товарных категориях, как транспорт, машины и оборудование, химическая продукция и пластмассы, текстиль, металлы и изделия из них. С целью поддержки отечественной промышленности и стимулирования экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью наиболее важных инновационных отраслей, представляется необходимым использование комплексного инструментария, включающего набор мер в области торговой политики, непосредственно направленных на регулирование импорта и экспорта, валютной и инвестиционной политики, и в отдельных случаях точечных политических мер, оказывающие влияние на промышленное развитие.

Опыт других стран показывает, что более открытая и гибкая внешнеэкономическая политика, включающая инструменты либерализации доступа на рынок товаров, услуг и инвестиций, повышение прозрачности и смягчение режима регулирования рынка государственных закупок, а также меры государственной поддержки иностранных компаний, может быть весьма эффективной в случае детально проработанного подхода, позволяющего использовать иностранные ресурсы (в том числе необходимые товары и комплектующие, финансовые средства, технологии, кадры и управленческий опыт) для развития отечественной промышленности и увеличения экспорта. Одним из наиболее действенных точечных инструментов можно считать снижение импортных тарифов либо полное / частичное освобождение экспортеров от пошлин на импорт необходимого промышленного оборудования, сырья и комплектующих изделий, используемых для производства внутри страны необходимой готовой продукции с высокой степенью добавленной стоимости.

В различные периоды истории для многих стран Азии характерно использование мер валютной политики, направленных на поддержание дешёвой национальной валюты с целью стимулирования экспорта и защиты внутреннего рынка. В то же время международные организации (такие как МВФ и ВТО) настаивают на

отказе от манипулирования валютными курсами с целью получения выгоды и любых валютных ограничений, мешающих мировой торговле (за исключением борьбы со спекуляциями).

Азиатская модель развития экономики особенно интересна ввиду своей ориентации не столько на стратегию импортозамещения, сколько на продвижение национальных товаров на внешних рынках. Высокую эффективность показали такие инструменты поддержки отечественных инвестиций в высокие технологии и инновации, как налоговые льготы и льготные тарифы на электроэнергию, льготные кредиты экспортерам, формирование СЭЗ и экспортных промышленных районов, поддержка крупных высокотехнологичных ТНК и национальных концернов, ориентированных на внешние рынки. Для выявления трудностей и барьеров по доступу на рынки третьих стран для отечественных импортеров полезным может быть механизм обратной связи от компаний – экспортеров для регулирующих органов (по примеру системы Trade Barriers Regulation в ЕС).

Во многих странах действуют различные программы помощи со стороны правительства важнейшим отраслям отечественной промышленности, чаще всего ориентированным на экспорт («Made in China 2025» в Китае, «Made in India» в Индии, «Made in America» в США).

Важную роль для отстаивания интересов национальных компаний и стимулирования патентной активности играет укрепление защиты прав интеллектуальной собственности посредством регулирования использования географических указаний, борьбы с нарушениями защиты прав интеллектуальной собственности в третьих странах (в том числе посредством инициирования споров в ВТО), разработки двусторонних механизмов защиты со странами – партнерами и участие в развитии общей системы защиты прав ИС.

В области электронной коммерции может быть полезен пример Китая по поощрению отечественных банков и платежных систем, содействию осуществлению трансграничных электронных платежей в национальной валюте, а также Японии – по внедрению межбанковских переводов с использованием цифровых валют.

Национальная политика в области формирования инновационной экосистемы и промышленного развития требует совершенствования в части упорядочивания имеющейся инновационной экосистемы и инфраструктуры, ликвидации дублирования, повышения эффективности управления, разработки новых инструментов

регионального развития, принимающих во внимание потребности малого и среднего бизнеса, необходимость устойчивого экологического развития, учитывающих лучшие мировые практики в данной сфере.

Государственная поддержка малого и среднего бизнеса, и, в частности, стартапов, может заключаться во включении соответствующих обязательств по обеспечению информированности МСП в региональные торговые соглашения (пример ЕС), выделении им кредитов на льготных условиях (используется в Индии), содействии МСП в доступе к госзакупкам, в том числе посредством резервирования доли госзаказа для локальных МСП, государственных программ обучения микро-, малых и средних предприятий основам экспортной деятельности, учреждении специальных деловых центров для МСП из страны – партнера на двустороннем уровне.

Примечателен опыт Европейского союза по ограничению на государственном уровне деятельности иностранных инвесторов в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды и безопасности. В то же время в США доступ к стратегическим отраслям промышленности ограничен для зарубежных инвесторов на законодательном уровне в целях обеспечения интересов национальной безопасности.

Интерес представляет также закрепление в новых региональных торговых соглашениях положений о создании системы разрешения споров между государством и инвестором (соответствующего инвестиционного суда). Кроме того, для улучшения контроля за доступом ПИИ в высокотехнологичные отрасли в Евросоюзе, к примеру, рассматривается вопрос о переводе процедуры рассмотрения проектов с иностранными инвестициями на наднациональный уровень.

Важную роль играют государственные программы по развитию высокотехнологичной инфраструктуры и энергетики, создание конкурентной среды в сфере телекоммуникационных услуг, поддержка государством НИОКР и инновационного бизнеса. К примеру, в Китае функционируют так называемые специальные «зоны развития», используемые государством как инструмент точечного направления внутренних и внешних инвестиций в развитие тех отраслей и регионов, которые на текущем этапе стратегически значимы с точки зрения развития экономики и баланса структуры производства, потребления и торговли.

Таким образом, задачи по стимулированию развития отечественной промышленности, и особенно наиболее важных инновационных отраслей, и диверсификации российского экспорта могут быть решены с применением

комплексного инструментария мер в области внешнеэкономической политики, включая регулирование доступа на рынок товаров, услуг и инвестиций; укрепление защиты прав интеллектуальной собственности; валютное и финансовое регулирование; механизмы поддержки отечественных инвестиций в высокие технологии и инновации; государственные программы в области развития высокотехнологичной инфраструктуры и НИОКР, поддержки важнейших отраслей отечественной инновационной промышленности, малого и среднего бизнеса; разработку новых инструментов регионального развития, а также взаимодействия между органами власти и бизнесом.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Текущие стратегические документы РФ в области внешнеэкономической политики, инновационного и научно-технологического развития, включая государственные программы, концепции, соответствующие стратегии и приоритетные проекты, в качестве ключевых задач выделяют повышение конкурентоспособности российской промышленности и развитие международной кооперации, развитие несырьевого российского экспорта, в особенности отраслей сельскохозяйственного машиностроения, автомобильной промышленности и гражданской продукции авиационной промышленности. Проведенные в рамках данной работы расчеты показали, что среди возможных направлений диверсификации российского экспорта с учетом его текущей структуры, помимо сельскохозяйственных машин и их частей, транспортных комплектующих и оборудования, существуют перспективы диверсификации российского экспорта и усложнения российской экспортной структуры в отраслях химической промышленности, производства металлических изделий и конструкций, а также текстиля.

Ключевые задачи по предоставлению мер финансовой и нефинансовой поддержки российским экспортерам на различных этапах экспортной деятельности с целью создания системы поддержки несырьевого экспорта, конкурентоспособной в мировом масштабе, возложены в настоящее время на государственный институт поддержки несырьевого экспорта – Российский экспортный центр. РЭЦ во взаимодействии с профильными министерствами и ведомствами, а также ключевыми отраслевыми и деловыми организациями, работает над совершенствованием условий

ведения экспорта в России и нивелированием действия существующих барьеров при осуществлении внешнеэкономической деятельности.

Как показал анализ опыта других стран, наиболее эффективной поддержка инновационного промышленного развития и экспорта продукции с высокой степенью добавленной стоимости может стать, в случае сочетания различных точечных инструментов, направленных на поощрение притока зарубежных инвестиций и технологий, стимулирование необходимого для внутреннего производства импорта промышленного оборудования, сырья и комплектующих изделий, наряду с государственной поддержкой отечественных инвестиций в высокие технологии и стратегически значимые отрасли и регионы; развитием науки и технологической инфраструктуры; помощью экспортерам, и в особенности ММСП, в доступе на внешние рынки и получении недискриминационных условий на них; а также стимулированием взаимодействия между органами государственной власти и бизнесом. Такие инструменты включают меры торговой, финансовой, валютной и инвестиционной политики, а также меры по укреплению защиты прав интеллектуальной собственности; повышение прозрачности регулирования; использование международных стандартов и продвижение собственных в новых отраслях; упрощение таможенного администрирования и процедур торговли, регулирование электронной коммерции, целевые государственные программы поддержки.

Выявленные механизмы стимулирования инновационного промышленного развития и экспорта продукции высокотехнологичных отраслей должны быть интегрированы в рамках системного подхода в новые и действующие (посредством их реформирования) двусторонние и региональные торговые и инвестиционные соглашения с участием РФ и ЕАЭС, продвигаться в качестве единой детально проработанной позиции РФ на многостороннем уровне и на площадке региональных институтов развития, международных форумов и организаций, членом которых является Россия. Использование механизма проектной деятельности в рамках международных и региональных организаций предоставляет бизнесу возможность использовать недорогой механизм информирования представителей стран – участников данных организаций о своей продукции, деятельности и достижениях, а также собирать необходимую информацию о целевых рынках, узнавать их потребности и возможности входа.



## Приложение А

Таблица А.1 – Перспективные товары для диверсификации российского экспорта

Код	Описание	Distance	PCI	RCA	Proximity (средняя близость к другим товарам)
Транспорт					
8707	кузова (включая кабины) для определенных моторных транспортных средств	0,87	1,02	0,66	0,22
8716	прицепы и т.д., прочие несамоходные транспортные средства и их части	0,87	0,69	0,30	0,21
Машины, оборудование, аппараты					
8406	турбины на водяном пару и другие паровые турбины, детали к ним	0,87	1,06	0,47	0,20
8411	двигатели турбовинтовые и турбореактивные, прочие турбины газовые, детали к ним	0,87	1,10	0,83	0,18
8412	двигатели и моторы, в другом месте не поименованные или не включенные, и детали к ним	0,86	0,83	0,95	0,21
8419	оборудование и т.д. для обработки материалов теплом с изменением температуры в процессе, детали к нему	0,87	1,38	0,66	0,24
8432	машины сельскохозяйственные и т.д. для обработки почвы и т.д., катки для газонов, детали к ним	0,85	0,69	0,36	0,23
8474	оборудование для сортировки, отбора и т.д. минералов, его части	0,87	0,12	0,31	0,20
8530	электрические устройства сигнализации, обеспечения безопасности или контроля дорожного движения	0,87	0,60	0,38	0,22
9014	компасы для определения направления и навигационные приборы и т.д., принадлежности к ним	0,87	0,79	0,67	0,16
Химическая продукция, пластмассы					
2808	азотная кислота, сульфазотные кислоты	0,85	0,30	0,59	0,20
2840	бораты, пероксобораты	0,85	0,06	0,33	0,12
2844	радиоактивные химические элементы и изотопы и т.д.	0,83	0,07	0,79	0,12
2847	пероксид водорода, отвержденный или неотвержденный мочевиной	0,86	0,05	0,65	0,17
3206	красящие препараты, прочие, красящие вещества, прочие и т.д.	0,87	0,77	0,33	0,17
3208	краски и лаки на основе синтетических и других полимеров, растворенные в неводной среде и т.д.	0,87	0,31	0,35	0,21

Продолжение таблицы А.1

Код	Описание	Distance	PCI	RCA	Proximity (средняя близость к другим товарам)
Химическая продукция, пластмассы					
3305	средства для волос	0,87	0,16	0,69	0,21
3307	средства личной гигиены и другие, в другом месте не поименованные или не включенные, средства для бритья, ванн и т.д.	0,87	0,12	0,46	0,21
3801	графит искусственный, графит коллоидный, продукты на основе графита и т.д.	0,87	0,91	0,40	0,20
3806	канифоль и смоляные кислоты и т.д., спирт канифольный и т.д., переплавленные смолы	0,87	0,00	0,31	0,19
3816	цементы огнеупорные, растворы строительные, бетоны и т.д., в другом месте не поименованные или не включенные	0,87	0,73	0,57	0,20
3901	полимеры этилена в первичных формах	0,85	0,01	0,30	0,17
3902	полимеры пропилена или прочих олефинов в первичных формах	0,86	0,15	0,50	0,17
3904	полимеры винилхлорида и т.д., в первичных формах	0,87	0,35	0,46	0,20
3916	мононить с размером поперечного сечения более 1 мм, прутки, стержни, профили фасонные и т.д. из пластмасс	0,86	0,30	0,56	0,20
3925	строительные изделия из пластмасс, в другом месте не поименованные или не включенные	0,87	0,26	0,42	0,20
4010	ленты конвейерные или ремни приводные, из вулканизированной резины	0,87	0,71	0,31	0,23
4011	шины пневматические резиновые новые	0,87	0,36	0,76	0,21
Текстиль					
5505	отходы химических волокон (включая гребенные очесы и т.д.)	0,87	0,06	0,40	0,21
Металлы и изделия из них					
7205	гранулы и порошки из передельного чугуна, зеркального чугуна, черных металлов	0,86	0,78	0,43	0,17
7211	прокат плоский из железа или нелегированной стали шириной менее 600 мм, неплакированный и т.д.	0,86	0,86	0,69	0,21
7225	прокат плоский из прочей легированной стали, шириной 600 мм или более	0,87	1,35	0,76	0,19
7308	конструкции из черных металлов прочие, их части	0,87	0,45	0,44	0,21
7312	скрученная проволока, тросы и т.д., из черных металлов, без электрической изоляции	0,87	0,25	0,49	0,18

Продолжение таблицы А.1

Код	Описание	Distance	PCI	RCA	Proximity (средняя близость к другим товарам)
Металлы и изделия из них					
7322	радиаторы, обогреватели воздуха и т.д., неэлектрические и детали к ним, из черных металлов	0,85	0,76	0,32	0,22
7508	изделия из никеля прочие	0,86	0,73	1,00	0,15
7606	плиты, листы и ленты из алюминия толщиной более 2 мм	0,87	0,81	0,53	0,22
7612	бочки, банки и т.д. емкостью менее 300 литров, алюминиевые	0,86	0,41	0,70	0,21
7904	бруски, прутки профили и проволока цинковые	0,87	0,34	0,65	0,18
8212	бритвы и лезвия для них (включая полосовые заготовки для лезвий), из недрагоценных металлов, принадлежности к ним	0,86	0,17	0,76	0,16
8309	пробки, крышки, колпачки, пробки и т.д., принадлежности к ним, из недрагоценных металлов	0,87	0,46	0,38	0,22
8311	проволока, прутки и т.д. для пайки и т.д. и металлические распылители, принадлежности к ним, из недрагоценных металлов	0,87	0,72	0,34	0,22

Источник: рассчитано и составлено авторами.

Таблица А.2 – ВВП по ППС на душу населения и сложность экспортной корзины (EXPY) стран мира в 2017 г.

№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	EXPY	№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	EXPY
1	Катар	128,4	31 917	1	Макао	115,1	42 615
2	Макао	115,1	42 615	2	Ирландия	75,6	38 665
3	Люксембург	103,7	36 765	3	Люксембург	103,7	36 765
4	Сингапур	93,9	35 236	4	Тайвань	50,3	36 221
5	Бруней	78,8	30 430	5	Сингапур	93,9	35 236
6	Ирландия	75,6	38 665	6	Туркменистан	18,0	33 971
7	ОАЭ	73,9	28 231	7	Мальта	39,5	32 990
8	Кувейт	71,9	24 534	8	Корея, Респ.	38,3	32 692
9	Швейцария	64,7	32 529	9	Япония	43,3	32 580
10	Гонконг	61,5	32 448	10	Швейцария	64,7	32 529

Продолжение таблицы А.2

№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс долл. США	ЕХРУ	№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс долл. США	ЕХРУ
11	Норвегия	61,4	27 784	11	Гонконг	61,5	32 448
12	США	59,5	30 285	12	Катар	128,4	31 917
13	С. Аравия	53,8	25 942	13	Тринидад и Табаго	31,6	31 681
14	Исландия	53,2	26 226	14	Германия	50,6	31 193
15	Нидерланды	52,5	29 500	15	Австрия	52,4	30 677
16	Австрия	52,4	30 677	16	Бельгия	47,8	30 583
17	Дания	51,4	29 769	17	Малайзия	29,4	30 566
18	Германия	50,6	31 193	18	Финляндия	44,9	30 543
19	Тайвань	50,3	36 221	19	Бахрейн	47,5	30 438
20	Швеция	50,2	29 869	20	Бруней	78,8	30 430
21	Австралия	48,5	21 765	21	США	59,5	30 285
22	Бельгия	47,8	30 583	22	Великобритания	43,3	30 121
23	Бахрейн	47,5	30 438	23	Франция	42,9	30 014
24	Канада	46,7	26 720	24	Швеция	50,2	29 869
25	Финляндия	44,9	30 543	25	Словения	34,9	29 836
26	Япония	43,3	32 580	26	Дания	51,4	29 769
27	Великобритания	43,3	30 121	27	Нидерланды	52,5	29 500
28	Франция	42,9	30 014	28	Чехия	36,3	29 476
29	Оман	41,7	25 482	29	Венгрия	28,1	29 457
30	Новая Зеландия	41,1	25 091	30	Алжир	15,3	29 283
31	Мальта	39,5	32 990	31	Филиппины	8,3	29 080
32	Италия	39,4	29 065	32	Израиль	38,3	29 079
33	Корея, Респ.	38,3	32 692	33	Италия	39,4	29 065
34	Израиль	38,3	29 079	34	Словакия	31,6	28 886
35	Испания	38,0	27 201	35	Китай	16,8	28 780
36	Чехия	36,3	29 476	36	Кипр	34,5	28 279
37	Словения	34,9	29 836	37	ОАЭ	73,9	28 231
38	Кипр	34,5	28 279	38	Норвегия	61,4	27 784
39	Литва	32,1	26 734	39	Польша	29,0	27 246
40	Эстония	31,7	26 886	40	Испания	38,0	27 201
41	Португалия	31,7	25 844	41	Таиланд	17,9	27 194
42	Словакия	31,6	28 886	42	Багамы	30,4	26 913
43	Тринидад и Табаго	31,6	31 681	43	Эстония	31,7	26 886
44	Багамы	30,4	26 913	44	Мексика	18,3	26 786
45	Малайзия	29,4	30 566	45	Хорватия	25,3	26 753

Продолжение таблицы А.2

№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ	№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ
46	Польша	29,0	27 246	46	Литва	32,1	26 734
47	Сейшельские о-ва	29,0	14 769	47	Канада	46,7	26 720
48	Венгрия	28,1	29 457	48	Румыния	25,8	26 707
49	Греция	27,6	25 767	49	Вьетнам	6,8	26 636
50	Латвия	27,6	26 303	50	Барбадос	18,6	26 471
51	Сент-Китс и Невис	27,1	26 095	51	Латвия	27,6	26 303
52	Турция	26,5	23 589	52	Исландия	53,2	26 226
53	Казахстан	26,4	21 491	53	Сент-Китс и Невис	27,1	26 095
54	Румыния	25,8	26 707	54	С. Аравия	53,8	25 942
55	Россия	25,5	25 888	55	Россия	25,5	25 888
56	Хорватия	25,3	26 753	56	Португалия	31,7	25 844
57	Экватор. Гвинея	24,8	24 836	57	Беларусь	18,8	25 784
58	Чили	24,6	16 141	58	Греция	27,6	25 767
59	Панама	24,4	25 481	59	Оман	41,7	25 482
60	Антигуа и Барбуда	23,6	22 287	60	Панама	24,4	25 481
61	Уругвай	22,6	18 983	61	Новая Зеландия	41,1	25 091
62	Маврикий	22,3	16 322	62	Сент-Люсия	14,2	24 986
63	Иран	20,9	24 219	63	Экватор. Гвинея	24,8	24 836
64	Аргентина	20,8	19 378	64	Сербия	15,1	24 786
65	Болгария	20,3	23 835	65	Индия	7,1	24 665
66	Ливия	19,6	21 890	66	Кувейт	71,9	24 534
67	Беларусь	18,8	25 784	67	Иран	20,9	24 219
68	Черногория	18,8	22 442	68	Болгария	20,3	23 835
69	Барбадос	18,6	26 471	69	Нигерия	5,9	23 627
70	Мексика	18,3	26 786	70	Турция	26,5	23 589
71	Габон	18,2	20 078	71	Азербайджан	17,4	23 062
72	Туркменистан	18,0	33 971	72	Ливан	14,7	23 026
73	Таиланд	17,9	27 194	73	Коста-Рика	17,0	22 591
74	Азербайджан	17,4	23 062	74	Венесуэла	12,1	22 576
75	Ботсвана	17,4	19 955	75	Ангола	6,4	22 442
76	Ирак	17,2	21 746	76	Черногория	18,8	22 442
77	Коста-Рика	17,0	22 591	77	Антигуа и Барбуда	23,6	22 287
78	Китай	16,8	28 780	78	Албания	12,0	22 153
79	Мальдивы	16,7	14 018	79	Босния и Герцеговина	12,9	21 961

Продолжение таблицы А.2

№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ	№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ
80	Доминиканская Респ.	16,0	20 447	80	Ливия	19,6	21 890
81	Бразилия	15,5	21 009	81	Южный Судан	1,5	21 850
82	Алжир	15,3	29 283	82	Австралия	48,5	21 765
83	Македония	15,2	20 764	83	Ирак	17,2	21 746
84	Суринам	15,1	13 712	84	ЮАР	13,5	21 732
85	Сербия	15,1	24 786	85	Казахстан	26,4	21 491
86	Гренада	14,9	18 333	86	Египет	11,6	21 331
87	Ливан	14,7	23 026	87	Тунис	11,9	21 096
88	Колумбия	14,6	19 462	88	Бразилия	15,5	21 009
89	Палау	14,5	18 537	89	Македония	15,2	20 764
90	Сент-Люсия	14,2	24 986	90	Чад	1,9	20 724
91	Науру	14,2	17 224	91	Папуа-Новая Гвинея	4,2	20 699
92	ЮАР	13,5	21 732	92	Доминиканская Респ.	16,0	20 447
93	Перу	13,4	14 520	93	Индонезия	12,3	20 397
94	Монголия	13,0	15 220	94	Маршалловы о-ва	4,2	20 332
95	Босния и Герцеговина	12,9	21 961	95	Грузия	10,7	20 302
96	Шри-Ланка	12,8	14 583	96	Украина	8,7	20 281
97	Индонезия	12,3	20 397	97	Иордания	9,2	20 099
98	Венесуэла	12,1	22 576	98	Габон	18,2	20 078
99	Албания	12,0	22 153	99	Ботсвана	17,4	19 955
100	Тунис	11,9	21 096	100	Колумбия	14,6	19 462
101	Сент-Винсент и Гренадины	11,8	15 684	101	Аргентина	20,8	19 378
102	Эквадор	11,6	16 687	102	Боливия	7,6	19 265
103	Египет	11,6	21 331	103	Мьянма	6,1	19 011
104	Грузия	10,7	20 302	104	Уругвай	22,6	18 983
105	Намибия	10,5	16 854	105	Тимор-Леште	7,2	18 929
106	Свазиленд	9,9	18 472	106	Конго, Респ.	5,4	18 918
107	Парагвай	9,7	15 734	107	Палау	14,5	18 537
108	Армения	9,6	16 922	108	Марокко	8,2	18 491
109	Бутан	9,6	13 856	109	Свазиленд	9,9	18 472
110	Фиджи	9,6	17 813	110	Молдова	5,7	18 454
111	Иордания	9,2	20 099	111	Гренада	14,9	18 333

Продолжение таблицы А.2

№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ	№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ
112	Джамайка	9,0	17 474	112	Сальвадор	8,0	17 886
113	Украина	8,7	20 281	113	Фиджи	9,6	17 813
114	Белиз	8,6	14 865	114	Джамайка	9,0	17 474
115	Филиппины	8,3	29 080	115	Самоа	6,6	17 272
116	Марокко	8,2	18 491	116	Науру	14,2	17 224
117	Гайана	8,2	11 669	117	Армения	9,6	16 922
118	Гватемала	8,2	15 332	118	Намибия	10,5	16 854
119	Сальвадор	8,0	17 886	119	Эквадор	11,6	16 687
120	Боливия	7,6	19 265	120	Узбекистан	6,9	16 418
121	Тимор-Леште	7,2	18 929	121	Маврикий	22,3	16 322
122	Индия	7,1	24 665	122	Йемен	1,3	16 247
123	Лаос	7,0	15 797	123	Чили	24,6	16 141
124	Узбекистан	6,9	16 418	124	Камерун	3,7	16 020
125	Кабо-Верде	6,8	13 827	125	Лаос	7,0	15 797
126	Вьетнам	6,8	26 636	126	Парагвай	9,7	15 734
127	Самоа	6,6	17 272	127	Сент-Винсент и Гренадины	11,8	15 684
128	Ангола	6,4	22 442	128	Мозамбик	1,2	15 611
129	Мьянма	6,1	19 011	129	Гватемала	8,2	15 332
130	Тонга	6,0	14 922	130	Кыргызстан	3,7	15 227
131	Нигерия	5,9	23 627	131	Палестина	4,9	15 223
132	Никарагуа	5,8	13 862	132	Монголия	13,0	15 220
133	Молдова	5,7	18 454	133	Того	1,6	15 202
134	Пакистан	5,5	13 941	134	Сенегал	2,7	14 956
135	Конго, Респ.	5,4	18 918	135	Тонга	6,0	14 922
136	Гондурас	5,0	13 728	136	Белиз	8,6	14 865
137	Судан	4,9	10 196	137	ЦАР	0,7	14 838
138	Палестина	4,9	15 223	138	Сейшельские о-ва	29,0	14 769
139	Гана	4,6	12 479	139	Шри-Ланка	12,8	14 583
140	Папуа-Новая Гвинея	4,2	20 699	140	Гаити	1,8	14 570
141	Маршалловы о- ва	4,2	20 332	141	Джибути	3,6	14 524
142	Замбия	4,1	10 374	142	Перу	13,4	14 520
143	Камбоджа	4,0	14 076	143	Камбоджа	4,0	14 076

Продолжение таблицы А.2

№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ	№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРУ
144	Кот-Д'Ивуар	4,0	9 324	144	Мальдивы	16,7	14 018
145	Мавритания	3,9	13 403	145	Пакистан	5,5	13 941
146	Тувалу	3,9	12 580	146	Никарагуа	5,8	13 862
147	Бангладеш	3,9	12 168	147	Бутан	9,6	13 856
148	Кыргызстан	3,7	15 227	148	Кабо-Верде	6,8	13 827
149	Камерун	3,7	16 020	149	Гондурас	5,0	13 728
150	Микронезия	3,6	9 733	150	Таджикистан	3,2	13 719
151	Джибути	3,6	14 524	151	Суринам	15,1	13 712
152	Сан-Томе и Принсипи	3,4	7 565	152	Кения	3,3	13 469
153	Кения	3,3	13 469	153	Мавритания	3,9	13 403
154	Вануату	3,2	8 359	154	Лесото	3,1	13 382
155	Таджикистан	3,2	13 719	155	Уганда	1,9	13 053
156	Лесото	3,1	13 382	156	Непал	2,7	12 840
157	Танзания	2,9	10 670	157	Тувалу	3,9	12 580
158	Сенегал	2,7	14 956	158	Гана	4,6	12 479
159	Непал	2,7	12 840	159	Бангладеш	3,9	12 168
160	Соломоновы о- ва	2,4	9 714	160	Гайана	8,2	11 669
161	Бенин	2,3	8 725	161	Сьерра-Леоне	1,5	11 521
162	Мали	2,2	9 943	162	Нигер	1,0	11 484
163	Кирибати	2,2	9 460	163	Либерия	0,8	10 915
164	Зимбабве	2,1	8 909	164	Танзания	2,9	10 670
165	Руанда	2,0	8 621	165	Замбия	4,1	10 374
166	Афганистан	2,0	9 901	166	Гамбия	1,7	10 352
167	Чад	1,9	20 724	167	Судан	4,9	10 196
168	Эфиопия	1,9	8 594	168	Мали	2,2	9 943
169	Буркина-Фасо	1,9	9 099	169	Афганистан	2,0	9 901
170	Уганда	1,9	13 053	170	Микронезия	3,6	9 733
171	Гаити	1,8	14 570	171	Соломоновы о-ва	2,4	9 714
172	Гамбия	1,7	10 352	172	Кирибати	2,2	9 460
173	Гвинея-Бисау	1,7	3 005	173	Бурунди	0,8	9 426
174	Эритрея	1,6	6 151	174	Кот-Д'Ивуар	4,0	9 324
175	Того	1,6	15 202	175	Буркина-Фасо	1,9	9 099
176	Мадагаскар	1,6	8 897	176	Зимбабве	2,1	8 909



Продолжение таблицы А.2

№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРҮ	№	Страна	ВВП по ППС на д.н., тыс. долл. США	ЕХРҮ
177	Сьерра-Леоне	1,5	11 521	177	Мадагаскар	1,6	8 897
178	Южный Судан	1,5	21 850	178	Бенин	2,3	8 725
179	Йемен	1,3	16 247	179	Конго, ДР	0,9	8 679
180	Мозамбик	1,2	15 611	180	Руанда	2,0	8 621
181	Малави	1,2	6 774	181	Эфиопия	1,9	8 594
182	Нигер	1,0	11 484	182	Вануату	3,2	8 359
183	Конго, ДР	0,9	8 679	183	Сан-Томе и Принсипи	3,4	7 565
184	Либерия	0,8	10 915	184	Малави	1,2	6 774
185	Бурунди	0,8	9 426	185	Эритрея	1,6	6 151
186	ЦАР	0,7	14 838	186	Гвинея-Бисау	1,7	3 005

Источники [36], [45], [39], расчеты РЦИА.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Adam Smith. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Books I, II, III, IV and V / Metalibry, 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA\\_WealthNations\\_p.pdf](https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_WealthNations_p.pdf). – Загл. с экрана.
- 2 David Ricardo. On the Principles of Political Economy and Taxation / Batoche Books, Kitchener, 2001 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/ricardo/Principles.pdf>. – Загл. с экрана.
- 3 John Stuart Mill. Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy / Library of Economics and Liberty [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.econlib.org/library/Mill/mlP.html>. – Загл. с экрана.
- 4 Хекшер Э. Влияние внешней торговли на распределение дохода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.seinstitute.ru/Files/Veh6-09\\_Heckscher.pdf](http://www.seinstitute.ru/Files/Veh6-09_Heckscher.pdf). – Загл. с экрана.
- 5 Chang, H.-J. Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective / H.-J. Chang. – London: Anthem Press. – 2003. – 188 p.
- 6 Friedrich List, The National System of Political Economy - Online Library of Liberty [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oll.libertyfund.org/titles/list-the-national-system-of-political-economy>. – Загл. с экрана.
- 7 Abramovitz M. Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind // The Journal of Economic History, Vol. 46, Abramovitz M. Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind // The Journal of Economic History, Vol. 46, Issue 2, June 1986 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-economic-history/article/catching-up-forging-ahead-and-falling-behind/E0FA8944FFE9930844D755768E9D0106>. – Загл. с экрана.
- 8 Prebisch R. The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems / United Nations department of economic affairs, Lake Success, New York, 1950 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archivo.cepal.org/pdfs/cdPrebisch/002.pdf>. – Загл. с экрана.

9 Prebisch R. Capitalismo periferico. Crisis y transformacion / México, D.F. Fondo de Cultura Económica, 1981 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42073>. – Загл. с экрана.

10 Kate M. The Buy American Act - Preferences for«Domestic» Supplies: In Brief / Congressional Research Service, April 26, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fas.org/sgp/crs/misc/R43140.pdf>. – Загл. с экрана.

11 Plano Brasil Maior. BNDES [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Hotsites/Relatorio\\_Anual\\_2011/Capitulos/atuacao\\_institucional/o\\_bndes\\_politicas\\_publicas/plano\\_brasil\\_maior.html](https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Hotsites/Relatorio_Anual_2011/Capitulos/atuacao_institucional/o_bndes_politicas_publicas/plano_brasil_maior.html). – Загл. с экрана.

12 Aamodt I. Impacts of import-substitution on the automobile industry in Brazil - a SWOT analysis of repercussions in the policy 1990-2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2381308/Aamodt.2015.pdf?sequence=1>. – Загл. с экрана.

13 Desrochers P., Hospers G.-J. Cities and the Economic Development of Nations: An Essay on Jane Jacobs' Contribution to Economic Theory / Canadian Journal of Regional Science/Revue canadienne des sciences régionales, 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://geog.utm.utoronto.ca/desrochers/CJRS\\_Jacobs.pdf](http://geog.utm.utoronto.ca/desrochers/CJRS_Jacobs.pdf). – Загл. с экрана.

14 Infan ul Haque, Bell M., Dahlman C., Lall S., Pavitt K. Trade, Technology, and International Competitiveness / Economic Development Institute of the World Bank. Wash., D.C., 1995 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://documents.worldbank.org/curated/en/265331468765926233/Trade-technology-and-international-competitiveness>. – Загл. с экрана.

15 Sanderatne N. Import substitution: Is it a pragmatic economic policy? / Columns – The Sunday Times Economic Analysis, November 06, 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sundaytimes.lk/111106/Columns/eo.html>. – Загл. с экрана.

16 The East Asian miracle: economic growth and public policy. World Bank, 1993 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/975081468244550798/Main-report>. – Загл. с экрана.

17 Leipziger D. Lessons from East Asia. Case studies, success stories, and cross-country essays on public policy in East Asian economies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.press.umich.edu/14385>. – Загл. с экрана.

18 Stiglitz J., Yusuf S. Rethinking the East Asian Miracle. Oxford University, 2001 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://documents.worldbank.org/curated/en/346311468746792208/pdf/multi0page.pdf>. – Загл. с экрана.

19 Park J. The East Asian Model of Economic Development and Developing Countries. Journal of Developing Societies, December 2002 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digitalcommons.kennesaw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3215&context=facpubs>. – Загл. с экрана.

20 Quibria M. Growth and Poverty: Lessons from the East Asian Miracle Revisited / ADB Institute Research, Paper 33, February 2002 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/157180/adbi-rp33.pdf>. – Загл. с экрана.

21 Romana S., Leonardo L. Some Lessons from Korea's Industrialization Strategy and Experience. ZBW - Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften, Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kiel und Hamburg [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/102088/1/LLStaRomana-KoreaIndustrial-revised for Web.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/102088/1/LLStaRomana-KoreaIndustrial-revised%20for%20Web.pdf). – Загл. с экрана.

22 Rebelo A. Economic growth in South Korea: government or free market achievement? / Calhoun: The NPS Institutional Archive DSpace Repository [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/31364/95Dec\\_Rebelo.pdf;sequence=1](https://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/31364/95Dec_Rebelo.pdf;sequence=1). – Загл. с экрана.

23 Zonooz B. An Overview of Industrial Policies in Iran and Korea in 1960-2012 / Conference of Korea and the World Economy, June 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.akes.or.kr/eng/papers\(2013\)/48.full.pdf](http://www.akes.or.kr/eng/papers(2013)/48.full.pdf). – Загл. с экрана.

24 Asian economic integration report 2015: How can special economic zones catalyze economic development? Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2015>. – Загл. с экрана.

25 Bolle M., Williams B. U.S. Foreign-Trade Zones: Background and Issues for Congress / Congressional Research Service, September 5, 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.millerco.com/pdfdocuments/CRS\\_FTZ\\_Report.pdf](http://www.millerco.com/pdfdocuments/CRS_FTZ_Report.pdf). – Загл. с экрана.

26 Economic Zones in the ASEAN // UNIDO Country Office in Viet Nam, August 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.unido.org/fileadmin/user\\_media\\_upgrade/Resources/Publications/UCO\\_Viet\\_Nam\\_Study\\_FINAL.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/user_media_upgrade/Resources/Publications/UCO_Viet_Nam_Study_FINAL.pdf). – Загл. с экрана.

27 Zeng D. China's Special Economic Zones and Industrial Clusters: Success and Challenges / Lincoln Institute of Land Policy Working Paper, 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/2261\\_1600\\_Zeng\\_WP13DZ1.pdf](https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/2261_1600_Zeng_WP13DZ1.pdf). – Загл. с экрана.

28 Impact of Trade and FDI Policies on Industrial Development in South Asia. UNCTAD and Asian Development Bank, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/189205/trade-fdi-south-asia.pdf>. – Загл. с экрана.

29 Zhu F., Kotz D. The Dependence of China's Economic Growth on Exports and Investment / Tsinghua University, University of Massachusetts Amherst, July, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://people.umass.edu/dmkotz/China\\_Growth\\_Model\\_%2010\\_09.pdf](https://people.umass.edu/dmkotz/China_Growth_Model_%2010_09.pdf). – Загл. с экрана.

30 Weiss M. Unlocking domestic investment for industrial development / Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series, WP 12, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.unido.org/sites/default/files/2016-06/WP12\\_withcovers\\_0.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/2016-06/WP12_withcovers_0.pdf). – Загл. с экрана.

31 Statistical Review of World Energy, June 2018. British Petroleum, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>. – Загл. с экрана.

32 Coal mining. World Coal Association [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldcoal.org/coal/coal-mining>. – Загл. с экрана.

33 Coal market & pricing. World Coal Association [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldcoal.org/coal/coal-market-pricing>. – Загл. с экрана.

34 World Steel in Figures 2018. World Steel Association [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:f9359dff-9546-4d6b-bed0-996201185b12/World+Steel+in+Figures+2018.pdf>. – Загл. с экрана.

35 Grain: World Markets and Trade, October 2018. USDA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/grain.pdf>. – Загл. с экрана.

36 ITC Trade Map [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.trademap.org>. – Загл. с экрана.

37 Официальный сайт Банка России, раздел «Статистика внешнего сектора» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=svs>. – Загл. с экрана.

38 OECD STAN Bilateral Trade Database [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=BTDIXE>. – Загл. с экрана.

39 DataBank: World Development Indicators. The World Bank Group, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>. – Загл. с экрана.

40 Официальный сайт Федеральной таможенной службы, раздел «Таможенная статистика внешней торговли» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.customs.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13858&Itemid=2095](http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=13858&Itemid=2095). – Загл. с экрана.

41 Официальный сайт Федеральной таможенной службы, раздел «Документы ТСВТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:7:4398281009408886:NO>. – Загл. с экрана.

42 Перспективы наращивания российского несырьевого экспорта // А.Н. Спартак и др./ ЦСР, РЭЦ и ВАВТ. Москва, Апрель, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/04/Report-Non-energy-Export.pdf>. – Загл. с экрана.

43 Balassa, Bela, 1979. «The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods». The Review of Economics and Statistics, MIT Press, vol. 61(2), pages 259-266, May [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ideas.repec.org/a/tpr/restat/v61y1979i2p259-66.html>. – Загл. с экрана.

44 А.А. Гнидченко. Совершенствование методов оценки структуры и базы экспортного потенциала за счет диверсификации экспорта // Журнал Новой экономической ассоциации, №1 (21), 2014, с. 83–109 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.forecast.ru/\\_ARCHIVE/Analitics/Gnidchenko/ExportPotential042014.pdf](http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Analitics/Gnidchenko/ExportPotential042014.pdf). – Загл. с экрана.

45 World Economic Outlook Database, April 2018. IMF, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/index.aspx>. – Загл. с экрана.

46 Hausmann, Hidalgo et al. The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.hks.harvard.edu/sites/default/files/centers/cid/files/ATLAS\\_2013\\_Part1.pdf](https://www.hks.harvard.edu/sites/default/files/centers/cid/files/ATLAS_2013_Part1.pdf). – Загл. с экрана.

47 C. A. Hidalgo, R. Hausmann. The building blocks of economic complexity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pnas.org/content/pnas/106/26/10570.full.pdf>. – Загл. с экрана.