

Оценка экспорта высокотехнологичной продукции Российской Федерации в страны БРИКС и ЕАЭС

Спицина Дарья Валерьевна

Мл. науч. сотрудник Института мировой экономики и международных финансов
Департамента мировой экономики и международного бизнеса
ORCID: 0000-0003-1850-7582, e-mail: daria.v.spitsina@gmail.com

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

Аннотация

В статье представлены результаты исследования российского высокотехнологичного экспорта в страны БРИКС (англ. BRICS – Brazil, Russian Federation, India, China, South Africa – Бразилия, Российская Федерация, Индия, Китайская Народная Республика, Южно-Африканская Республика) и Евразийского экономического союза в январе 2019–2022 гг. Для определения особенностей экспорта высокотехнологичных товаров в соответствии с классификацией Российского экспорта центра данные по стоимости товаров с 2-, 4- и 6-значными кодами Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза были соотнесены с группами товаров по степени обработки. Определены ключевые товарные позиции высокотехнологичного экспорта Российской Федерации в отношении указанных стран в разрезе групп экспортных товаров и Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза. Показаны тенденции изменения стоимостной структуры поставок в рассматриваемые страны. Выявлена роль высокотехнологичной продукции в общем объеме российского экспорта. Предложенный подход может быть использован для анализа импорта и экспорта России по структурному и стоимостному компоненту.

Ключевые слова

Высокотехнологичный экспорт, высокие технологии, БРИКС, ЕАЭС, дружественные страны, нейтральные страны, Российский экспортный центр

Финансирование. Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Для цитирования: Спицина Д.В. Оценка экспорта высокотехнологичной продукции Российской Федерации в страны БРИКС и ЕАЭС // Вестник университета. 2023. № 1. С. 161–169.

Assessment of Russian high-tech export to BRICS and EAEU countries

Daria V. Spitsina

Junior Researcher at the Institute of World Economy and International Finance, World Economy and International Business Department

ORCID: 0000-0003-1850-7582, e-mail: daria.v.spitsina@gmail.com

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

The article presents the study results of Russian high-tech export to BRICS (Brazil, Russian Federation, India, China, South Africa) and Eurasian Economic Union countries in January 2019–2022. In order to determine the high-tech export specifics in accordance with the Russian exports center's classification, data on the cost of goods with 2-, 4- and 6-digit codes under the Eurasian Economic Union Customs Code was matched to the goods groups by the processing degree. The key commodity positions of Russian high-tech export to these countries within the export goods groups are determined. The trends of changes in the export cost structure to the considered countries are indicated. The role of high-tech products in the total volume of Russian exports is revealed. The proposed approach can be used to analyze Russian import and export by structural and cost components.

Keywords

High-tech export, BRICS, Eurasian Economic Union, friendly countries, neutral countries, Russian Export Center

Funding. The article was prepared on the research results carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

For citation: Spitsina D.V. (2023) Assessment of Russian high-tech export to BRICS and EAEU countries. *Vestnik universiteta*, no. 1, pp. 161–169.



ВВЕДЕНИЕ

Проблема гармонизации структуры экспорта становится актуальной в условиях изменяющейся экономической ситуации. В ближайшее десятилетие технологический вызов является одним из важных для российской экономики [1], что приводит к необходимости цифровых преобразований. В общемировом масштабе не существует единой системы классификации высокотехнологичных товаров. Действующие классификации также претерпевают изменения. В соответствии с методологией Всемирного банка, под высокотехнологичным экспортом понимается продукция с высокой интенсивностью исследований и разработок в аэрокосмической промышленности, производстве компьютеров, научных приборов, электротехники и фармацевтике [2].

В Европейском союзе (далее – ЕС) при определении экспорта всех высокотехнологичных товаров в общем объеме используется Стандартная международная торговая классификация (англ. Standard international trade classification, SITC) [3]. Согласно данной классификации, высокотехнологичная продукция в ЕС определяется как совокупность товаров следующих отраслей: аэрокосмическая промышленность, компьютеры и офисное оборудование, электроника-телекоммуникации, фармацевтика, научные приборы, электрические машины, химическая промышленность, неэлектрические машины, вооружение [4]. Для статистических целей экспорт не включает торговлю внутри ЕС [4]. Доля высокотехнологичной продукции ЕС в общем объеме экспорта увеличилась от 15 % в 2010 г. до 17,7 % в 2021 г. [5].

В 2019 г. на экспорт товаров информационно-коммуникационных технологий в Российской Федерации приходилось около 0,5 % от всего товарного экспорта, что примерно на 56 % ниже лидирующего в рейтинге Гонконга [6]. Вместе с тем наблюдается высокая степень зависимости России от высокотехнологичного импорта. В 2021 г. она импортировала свыше 70 % высокотехнологичной продукции, на экспорт пришлось более 20 % высокотехнологичных товаров [7]. Доля высокотехнологичной продукции в объеме валового внутреннего продукта (далее – ВВП) России в 2021 г. составила 23 % [7; 8]. Средний темп прироста высокотехнологичной продукции в объеме российского ВВП в 2010–2021 гг. примерно равен 1,7 %. К 2030 г. Россия планирует нарастить физический объем высокотехнологичной продукции до 70 % [9].

ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ЭКСПОРТА РОССИИ

Целью исследования является анализ структуры и динамики высокотехнологичного экспорта Российской Федерации в дружественные и нейтральные страны на примере стран БРИКС (англ. BRICS – Brazil, Russian Federation, India, China, South Africa – Бразилия, Российская Федерация, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика) и Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС) за январь 2019 г., 2021 г. и 2022 г. Среди стран ЕАЭС Республика Беларусь относится к дружественным странам. Армения, Казахстан и Кыргызстан входят в число нейтральных стран. Страны-члены БРИКС являются дружественными странами по отношению к России. В 2021 г. среди стран-лидеров по сумме положительного сальдо торгового баланса при торговле с Россией из списка недружественных стран можно выделить следующие: Нидерланды (37,9 млн руб.), Великобритания (17,8 млн руб.), Польша (10,9 млн руб.), Италия, (7,2 млн руб.), Бельгия (6,1 млн руб.) [10]. Четыре из пяти недружественных стран-лидеров по данному критерию являются странами Европейского союза.

В качестве объекта исследования были выбраны страны БРИКС и ЕАЭС, которые выступают как торговые партнеры России и в отношении них происходит смягчение торговых барьеров. Экспорт российской высокотехнологичной продукции в недружественные страны отдельно не рассматривался в связи с санкционными ограничениями, введенными с февраля 2022 г. Из рассмотрения были исключены прочие товары, поскольку эту категорию невозможно отнести ни к неэнергетическим несырьевым товарам, ни к сырьевым и несырьевым товарам. Установлено следующее распределение стран: 55 дружественных, 49 недружественных и 92 нейтральных [5].

Ранее исследование высокотехнологичной составляющей экспорта проводилось в рамках сравнительного странового анализа и выявления специализации в международной торговле на основании кодов HS (англ. Harmonized System – гармонизированная система) – международной системы кодирования товаров) [11; 12], аналогом которой в Содружестве Независимых Государств служит товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (далее – ТН ВЭД ЕАЭС). Исходя из взаимосвязи кодов HS и ТН ВЭД ЕАЭС в научном дискурсе предлагаются авторские

подходы к определению высокотехнологичной составляющей экспорта. Товары данной категории разделяют на сегменты [10]:

- аэрокосмическая промышленность;
- компьютеры и оргтехника, электрооборудование и научные приборы;
- электроника и телекоммуникации;
- фармацевтика и фармацевтические препараты.

Высокотехнологичную продукцию в российской практике классифицируют в зависимости от видов экономической деятельности. В настоящее время выделено 33 вида экономической деятельности, нацеленной на производство высокотехнологичной продукции: от добычи угля до ремонта и монтажа машин и оборудования [13].

Определение высокотехнологичной продукции по видам экономической деятельности применимо в международной практике. Отрасли разделяются на пять групп с высокой, выше среднего, средней, ниже среднего и низкой интенсивностью исследований и разработок [14]. К отраслям с высокой интенсивностью исследований и разработок в области промышленного производства были отнесены воздушные и космические аппараты и связанная с ними техника; фармацевтика; компьютерная, электронная и оптическая техника [14]. При этом в России указан более широкий перечень отраслей, также включающий, например, добычу полезных ископаемых [15].

В рамках этой статьи для определения высокотехнологичных товаров в структуре российского экспорта была использована альтернативная классификация экспортных товаров Российского экспортного центра (далее – РЭЦ) [16]. В данной классификации экспортные товары распределены по позициям и субпозициям из ТН ВЭД ЕАЭС, применимым для трансграничного перемещения товаров. Согласно классификации РЭЦ, товары в зависимости от степени обработки подразделяются на сырьевой и несырьевой экспорт. Сырьевые товары включают в себя неэнергетические и энергетические товары. При этом энергетические товары рассматриваются как комплексная категория, находящаяся на стыке сырьевого и несырьевого экспорта. При необходимости РЭЦ также использует шестизначные субкоды ТН ВЭД ЕАЭС. В зависимости от степени обработки неэнергетические несырьевые товары распределяются по пределам на нижние пределы, средние пределы и верхние пределы. Указанная классификация основывается на продуктовом подходе, который детализирует отраслевой подход до уровня отдельных товаров и используется в международной практике [17]. Часть товаров верхних пределов составляют высокотехнологичные товары – авиатехника, приборы, ядерное топливо, электроника, лекарства. В контексте этого исследования под высокотехнологичными товарами будем понимать товары верхних пределов.

ЭКСПОРТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РОССИИ В СТРАНЫ БРИКС

Как указано в таблице 1, в Индию экспортируется свыше 20 % российской высокотехнологичной продукции за весь рассматриваемый период. Сопоставимую долю в структуре экспорта товаров верхних пределов в страны БРИКС занимает Южно-Африканская Республика (далее – ЮАР). Китай и Бразилия имеют низкую долю в стоимостной структуре высокотехнологичного экспорта России.

Таблица 1

Соотношение стоимостной структуры российского экспорта в страны БРИКС

Период, страны	Экспорт товаров, %					
	Верхние пределы	Несырье	Несырье энергетическое	Нижние пределы	Средние пределы	Сырье
январь 2019 г.	3,39	3,22	5,59	11,63	1,23	74,94
Бразилия	3,08	3,85	12,51	77,39	1,90	1,28
Индия	29,75	15,60	6,67	8,42	1,92	37,63
Китай	2,21	2,64	5,43	10,56	1,17	77,99
ЮАР	7,33	11,89	6,08	63,55	9,57	1,59

Период, страны	Экспорт товаров, %					
	Верхние переделы	Несырье	Несырье энергетическое	Нижние переделы	Средние переделы	Сырье
январь 2020 г.	2,52	3,82	5,14	10,50	1,53	76,50
Бразилия	2,57	4,24	15,53	73,21	3,09	1,37
Индия	27,36	20,21	3,71	14,95	2,00	31,77
Китай	1,70	3,26	5,06	9,47	1,47	79,04
ЮАР	4,89	8,49	3,77	53,92	12,27	16,66
январь 2021 г.	2,80	3,23	5,64	10,17	1,29	76,88
Бразилия	1,38	2,75	21,83	70,23	3,18	0,63
Индия	26,76	13,83	10,98	14,10	1,88	32,45
Китай	1,75	2,74	4,89	8,03	1,19	81,40
ЮАР	11,64	18,54	6,16	45,37	5,78	12,51
январь 2022 г.	2,38	2,57	7,96	10,28	1,44	75,37
Бразилия	1,16	1,48	10,86	82,37	0,75	3,36
Индия	27,92	10,67	8,48	19,10	4,23	29,60
Китай	1,42	2,24	7,82	6,72	1,35	80,47
ЮАР	18,97	51,03	3,46	3,93	9,39	13,22

БРИКС – Бразилия, Российская Федерация, Индия, Китайская Народная Республика, Южно-Африканская Республика, ЮАР – Южно-Африканская Республика

Источники: [10; 15]

Лидирующей группой экспорта товаров в Бразилию в стоимостном выражении являются неэнергетические несырьевые товары. В среднем, в январе 2019–январе 2022 гг. на неэнергетические несырьевые товары приходилось свыше 70 % от стоимости всех экспортируемых товаров, причем товары нижних переделов, в частности удобрения, составляют более 66 % от стоимости. Неэнергетические несырьевые товары верхних переделов в среднем равны 2 % от стоимости неэнергетических несырьевых товаров. В январе 2022 г. наблюдается прирост товаров верхних переделов примерно на 57 %, в сравнении с январем 2021 г. На минеральное топливо, нефть и продукты их перегонки; битуминозные вещества и минеральные воски приходится примерно 15 % от общей стоимости сырьевых и несырьевых товаров. Положительный темп прироста в стоимостном выражении в январе 2022 г. по сравнению с январем 2021 г. проявляется как в отношении неэнергетических несырьевых товаров – на 67 %, так и сырьевых и несырьевых товаров – на 29 %.

В отличие от Бразилии, доминирующей группой российского экспорта в Индию являются сырьевые и несырьевые товары. В среднем, на данную категорию приходится около 90 % экспортной продукции в стоимостном выражении. Однако доля указанных товаров снизилась примерно на 9 % в январе 2022 г. по сравнению с январем 2021 г.

Неэнергетические несырьевые товары в среднем занимают примерно 11 % в стоимостной структуре российского экспорта в Китай. На товары верхних переделов приходится меньше 1 % от совокупного экспорта, на товары средних переделов – 2 %, на товары нижних переделов – 8 %. В 2020 г. товары информационно-коммуникационных технологий составляли более 27 % от совокупного экспорта в Китай, что свидетельствует о цифровом лидерстве страны.

Неэнергетические несырьевые товары, экспортируемые в Африку, занимают в среднем примерно половину от стоимости российского экспорта в рассматриваемую страну. В среднем около 11 % экспорта относится к товарам верхних переделов. В январе 2022 г. товары верхних переделов достигли примерно 19 % от стоимости экспорта. В данный период лидирующей группой товаров, составляющей свыше 4 % в стоимостной структуре экспорта, являются продукты неорганической химии; неорганические или органические соединения драгоценных и редкоземельных металлов, радиоактивных элементов или изотопов (ТН ВЭД ЕАЭС 28).

ЭКСПОРТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РОССИИ В СТРАНЫ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Таблица 2 показывает, что доля товаров верхних переделов в стоимостном значении в рассматриваемом периоде изменялась незначительно и превысила 20 % от стоимости совокупного экспорта в страны ЕАЭС в каждый исследуемый месяц. Экспорт в каждую из стран ЕАЭС за изучаемый период превышает 10 % от совокупного экспорта в ЕАЭС за соответствующий месяц. В январе 2022 г. среди стран-членов ЕАЭС основными направлениями высокотехнологичного экспорта из России выступают Казахстан и Беларусь.

Таблица 2

Соотношение стоимостной структуры российского экспорта в страны Евразийского экономического союза

Период, страны	Экспорт товаров, %					
	Верхние переделы	Несырье	Несырье энергетическое	Нижние переделы	Средние переделы	Сырье
январь 2019 г.	22,59	21,82	42,13	3,12	7,49	2,85
Армения	16,58	18,81	57,31	3,51	3,64	0,14
Беларусь	16,82	16,84	54,98	2,76	6,08	2,52
Казахстан	36,08	31,39	14,57	3,90	9,92	4,14
Кыргызстан	11,17	25,15	48,82	2,36	12,46	0,03
январь 2020 г.	26,55	25,66	29,25	6,46	9,02	3,05
Армения	20,76	17,15	52,69	4,93	4,38	0,09
Беларусь	23,50	23,35	38,50	2,54	8,22	3,89
Казахстан	32,37	29,49	14,64	11,21	9,40	2,88
Кыргызстан	10,07	21,99	48,49	1,92	17,24	0,30
январь 2021 г.	23,33	22,51	37,49	4,65	8,40	3,62
Армения	20,82	17,60	54,76	4,50	2,23	0,09
Беларусь	15,70	18,55	53,26	2,68	6,48	3,33
Казахстан	35,58	28,31	12,71	7,67	10,95	4,77
Кыргызстан	12,08	24,68	45,42	2,52	15,10	0,20
январь 2022 г.	22,45	25,45	32,36	6,83	10,44	2,48
Армения	15,44	16,77	57,94	5,74	4,01	0,10
Беларусь	18,72	24,54	41,73	3,47	10,19	1,35
Казахстан	29,84	28,51	14,86	11,34	10,89	4,55
Кыргызстан	10,78	20,41	49,37	4,99	14,28	0,16

Источники: [10; 15]

Экспорт неэнергетических несырьевых товаров в Казахстан составляет в среднем свыше 50 % в стоимостной структуре экспорта. При этом примерно 33 % стоимости совокупного экспорта составляют товары верхних переделов. На ядерные реакторы, котлы, оборудование и механические устройства (ТН ВЭД ЕАЭС 84) приходится в среднем около 8 % стоимости экспорта; на железнодорожные локомотивы или моторные вагоны трамвая, подвижной состав и их части; путевое оборудование и устройства для железных дорог или трамвайных путей и их части, механическое (включая электромеханическое) сигнальное оборудование всех видов (ТН ВЭД ЕАЭС 84) – в среднем свыше 5 % совокупной стоимости экспорта, на средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности (ТН ВЭД ЕАЭС 87) – в среднем около 6 %. Товары верхних переделов с прочими кодами ТН ВЭД ЕАЭС в среднем занимают 1–2 % от российского экспорта в Казахстан в рассматриваемый период.

Из совокупного экспорта России в Беларусь в январе 2022 г. больше 32 % стоимости формируют неэнергетические несырьевые товары, на которые приходится в среднем около 27 % российского совокупного экспорта. Большую часть неэнергетических несырьевых товаров (в среднем примерно 18 %) занимают товары верхних переделов. В январе 2022 г. на средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности (ТН ВЭД ЕАЭС 87) пришлось свыше 25 % от стоимостного выражения товаров верхних переделов; на ядерные реакторы, котлы, оборудование и механические устройства (ТН ВЭД ЕАЭС 84) – свыше 17 %; на электрические машины и оборудование, их части, звукозаписывающую и звуковоспроизводящую аппаратуру, аппаратуру для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, их части и принадлежности (ТН ВЭД ЕАЭС 85) – больше 15 %.

В среднем российский экспорт неэнергетических несырьевых товаров формирует свыше 26 % стоимости совокупного экспорта в Армению, товары верхних переделов – 19 % стоимости. Более 5 % от общей стоимости экспорта России в Армению составляют средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности (ТН ВЭД ЕАЭС 87). В январе 2022 г. на данную группу товаров пришлось 4 % стоимости совокупного экспорта и свыше 25 % стоимости экспорта товаров верхних переделов.

В структуре российского экспорта в Кыргызскую Республику неэнергетические несырьевые товары занимают около 28 %, из них на товары верхних переделов приходится в среднем около 11 %. Ядерные реакторы, котлы, оборудование и механические устройства (ТН ВЭД ЕАЭС 84) и электрические машины и оборудование, их части, звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, ее части и принадлежности (ТН ВЭД ЕАЭС 85) составляют в совокупности около 4 % экспорта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях возрастания санкционного давления со стороны стран Запада у России возрастает необходимость активизации торговых связей в рамках стран БРИКС и ЕАЭС. Эти рынки, за исключением Китая, также становятся перспективными и для удовлетворения спроса на высокотехнологичную продукцию. Китай является одним из лидеров на рынке высокотехнологичных товаров, что обуславливает отсутствие масштабного спроса на российские аналоги. ЮАР и Индия становятся основными странами-членами БРИКС, куда экспортируется российская высокотехнологичная продукция.

Среди лидирующих кодов ТН ВЭД по товарам верхних переделов, экспортируемых в страны ЕАЭС, можно выделить следующие:

- 1) ядерные реакторы, котлы, оборудование и механические устройства (ТН ВЭД ЕАЭС 84);
- 2) электрические машины и оборудование, их части, звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, ее части и принадлежности (ТН ВЭД ЕАЭС 85);
- 3) средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности (ТН ВЭД ЕАЭС 87).

Эти товары входят в топ-5 позиций российского экспорта по стоимостной структуре товаров, экспортируемых Россией в страны ЕАЭС. Ядерные реакторы, котлы, оборудование и механические устройства (ТН ВЭД ЕАЭС 84) также занимают первые строчки из числа товаров верхних переделов, экспортируемых в страны БРИКС. В целом, структура экспорта российской высокотехнологичной продукции в страны БРИКС и ЕАЭС является неравномерной, что говорит о необходимости наращивания экспортного потенциала.

Ограничением исследования стало отсутствие данных по российскому экспорту в разрезе товарных групп начиная с февраля 2021 г., чем обусловлена невозможность проведения сравнительного анализа за январь 2019-2022 гг. для сохранения сопоставимости данных.

Направлениями для дальнейших исследований являются анализ в позиционном разрезе по ТН ВЭД ЕАЭС товаров низких и средних переделов по зарубежным странам и рассмотрение структуры экспорта и импорта отдельных стран.

Биографический список

1. Правительство Российской Федерации. *Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.10.2021 № 2765-р)*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_398015/ (дата обращения: 11.11.2022).
2. World Bank Open Data. *High-technology exports (% of manufactured exports)*. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MFZS> (accessed 11.11.2022).
3. United Nations. *Standard International Trade Classification, Revision 4*; 2006. https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_34rev4E.pdf (accessed 11.11.2022).
4. Eurostat. *High-tech export*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tin00140#:~:text=High%20technology%20products%20are%20defined%20according%20to%20SITC,do%20not%20include%20the%20intra-EU%20trade.%20View%20table> (accessed 11.11.2022).
5. Правительство Российской Федерации. *Распоряжение от 05.03.2022 № 430-р «Перечень дружественных и недружественных стран»*. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203070001?index=1&rangeSize=1> (дата обращения: 11.11.2022).
6. World Bank Open Data. *ICT goods exports (% of total goods exports)*. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MFZS> (accessed 11.11.2022).
7. Росстат. *Показатели высокотехнологичного экспорта*. <https://rosstat.gov.ru/search?q=Доля+высокотехнологичных+на+укоемких+отраслей+в+ВВП> (дата обращения: 11.11.2022).
8. Росстат. *Методики расчета показателей, используемых для мониторинга выполнения поручений, содержащихся в Федеральных законах, указах Президента Российской Федерации, постановлениях и распоряжениях Правительства Российской Федерации. Информация о методиках расчета показателей, используемых для мониторинга выполнения поручений, содержащихся в Указах Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 596-606*. [https://rosstat.gov.ru/folder/13387#:~:text=2014 № 21-,Приказ от 15.12.2017 № 832,региональном продукте субъекта Российской Федерации](https://rosstat.gov.ru/folder/13387#:~:text=2014%20№%2021-,Приказ%20от%2015.12.2017%20№%20832,региональном%20продукте%20субъекта%20Российской%20Федерации) (дата обращения: 11.11.2022).
9. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. *Проект «Международная кооперация и экспорт»*. <https://minpromtorg.gov.ru/projects/international/export-support/> (дата обращения: 11.11.2022).
10. Федеральная таможенная служба. *Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации*. <http://stat.customs.gov.ru/analysis> (дата обращения: 11.11.2022).
11. Ganai S. G., Mir A. H. Trade specialisation and structural stability of India and China: a study on high-tech manufacturing exports. *LASSI-Quarterly*. 2021;40(3):490–524.
12. Xie G., Zheng S. A Comparative Analysis on Export Complexity and Export Technology Structure of Mechanical and Electrical Products between China, Japan and Korea. *Modern Economy*. 2019;10(9):2120–2133. <https://doi.org/10.4236/me.2019.109133>
13. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. *Приказ от 30.07.2019 № 2819 «Об утверждении перечня высокотехнологичной продукции»*. https://base.garant.ru/72356004/#block_1000 (дата обращения: 11.11.2022).
14. Galindo F., Fabien Verger R. OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D occIntensity. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. 2016;04. <https://dx.doi.org/10.1787/5jlv73sqpp8r-en>
15. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. *Приказ от 16.09.2020 № 3092 «Об утверждении Перечня высокотехнологичной продукции, работ и услуг с учетом приоритетных направлений модернизации российской экономики»*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365741/ (дата обращения: 11.11.2022).
16. Российский экспортный центр. *Классификация экспортных товаров*. https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/ (дата обращения: 11.11.2022).
17. Гурова И.П. Высокотехнологичный экспорт СНГ: проблема измерения. *Евразийская экономическая интеграция*. 2014;4(25):31–46.

References

1. Government of the Russian Federation. *The unified plan of the Russian Federation for the national development goals of the Federation for the period up to 2024 and for the planning period up to 2030 (approved by the decree of the Government of the Russian Federation dated October 1, 2021 No. 2765-r)*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_398015/ (accessed 11.11.2022).
2. World Bank Open Data. *High-technology exports (% of manufactured exports)*. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MFZS> (accessed 11.11.2022).
3. United Nations. *Standard International Trade Classification, Revision 4*; 2006. https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_34rev4E.pdf (accessed 11.11.2022).

4. Eurostat. *High-tech export*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tin00140#:~:text=High%20technology%20products%20are%20defined%20according%20to%20SITC,%20not%20include%20%20intra-EU%20trade.%20View%20table> (accessed 11.11.2022).
5. Government of the Russian Federation. *Decree of the Government of the Russian Federation dated March 5, 2022 No. 430-r "List of friendly and unfriendly countries"*. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203070001?index=1&range-Size=1> (accessed 11.11.2022).
6. World Bank Open Data. *Exports of ICT goods (% of total exports of goods)*. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS> (accessed 11.11.2022).
7. Rosstat. *Indicators of exclusive export*. <https://rosstat.gov.ru/search?q=Доля+высокотехнологичных+наукоемких+отраслей+в+ВВП> (accessed 11.11.2022).
8. Rosstat. *Methods for calculating indicators, monitoring the monitoring of instructions contained in Federal laws, decrees of the President of the Russian Federation, resolutions and orders of the bodies of the Russian Federation. Information on methods for calculating indicators, control over the execution of instructions contained in Decrees of the President of the Russian Federation dated May 07, 2012 No. 596-606*. [https://rosstat.gov.ru/folder/13387#:~:text=2014 № 21-,Приказ от 15.12.2017 № 832,региональном продукте субъекта Российской Федерации»](https://rosstat.gov.ru/folder/13387#:~:text=2014%20№%2021-,Приказ%20от%2015.12.2017%20№%20832,региональном%20продукте%20субъекта%20Российской%20Федерации) (accessed 11.11.2022).
9. Russian Ministry of Industry and Trade. *International cooperation and export project*. <https://minpromtorg.gov.ru/projects/international/export-support/> (accessed 11.11.2022).
10. Russian Federal Customs Service. *Customs statistics of foreign trade of the Russian Federation*. <http://stat.customs.gov.ru/analysis> (accessed 11.11.2022).
11. Ganai S. G., Mir A. H. Trade specialisation and structural stability of India and China: a study on high-tech manufacturing exports. *LASSI-Quarterly*. 2021;40(3):490–524.
12. Xie G., Zheng X. Comparative analysis of the complexity of exports and the structure of export technologies of mechanical and electrical products between China, Japan and Korea. *Modern economy*. 2019;10(9):2120–2133. <https://doi.org/10.4236/me.2019.109133>
13. Russian Ministry of Industry and Trade. *Order dated July 30, 2019 No. 2819 "On the evaluation of the list of high-tech products"*. https://base.garant.ru/72356004/#block_1000 (accessed 11.11.2022).
14. Galindo F., Fabien Verger R. OECD taxonomy of economic activity based on R&D intensity. *OECD Working Papers on Science, Technology and Industry*. 2016;04. <https://dx.doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>
15. Russian Ministry of Industry and Trade. *Order dated September 16, 2020 No. 3092 "On the evaluation of the results of the List of high-tech products, works and services, taking into account priority areas for the development of the Russian economy"*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365741/ (accessed 11.11.2022).
16. Russian export center. *Classification of export goods*. https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/ (accessed 11.11.2022).
17. Gurova I.P. High-tech export of the CIS: the problem of measurement. *Eurasian economic integration*. 2014;4(25):31–46.