

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА КОНФИГУРАЦИЮ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИИ

Коды JEL: C1; R11; R 13

Трещевский Ю. И., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления организациями, Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия
E-mail: utreshevski@yandex.ru
SPIN-код: 9194-7480

Опойкова Е. А., аспирант, Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия
E-mail: oea.voronezh@yandex.ru
SPIN-код: отсутствует.

Поступила в редакцию 03.06.2022. Принята к публикации 10.06.2022

Аннотация

Предмет. Пространственно-функциональные изменения во внешнеэкономической деятельности регионов Российской Федерации в условиях экономических санкций.

Тема. Трансформация внешнеэкономической деятельности российских регионов в период 2000—2018 гг., специфика изменений в условиях санкционного режима.

Цель. Выявление пространственно-функциональных особенностей изменения структуры внешнеэкономической деятельности в разрезе достаточно однородных групп (виртуальных кластеров) российских регионов.

Методология. Монографический, логический методы; сравнительный, экономико-статистический, кластерный анализ пространственно-функциональных подсистем Российской Федерации.

Результаты. В начале анализируемого периода (2000 г.) сформировалась узкая группа регионов, лидирующих в социально-экономическом развитии, включая внешнеэкономическую составляющую, среди которых особую позицию занимала Тюменская область, сосредоточившая значительный объем экспорта и импорта из стран дальнего зарубежья, что сопровождалось активным привлечением иностранных инвестиций и импортом технологий, хотя объем импортированных технологий в целом был невелик по отношению к товарообороту. К окончанию «досанкционного» периода (2012 г.) сформировался и сохраняется до сих пор устойчивый кластер-лидер, включающий Тюменскую область, г. Санкт-Петербург и Московскую область. Еще двенадцать развитых в социально-экономическом отношении регионов образовали среднеразвитый кластер. Наиболее значимые характеристики кластеров функционального свойства: первенство по объему производства на душу населения перешло к двум дальневосточным регионам. Доминирование кластера-лидера по общему уровню внешнеэкономической деятельности в торговых связях сохранилось, но экспорт в страны дальнего зарубежья распределился достаточно равномерно по различным кластерам.

Выводы. В течение санкционного периода кластер-лидер сохранил пространственную конфигурацию, кластер-сублидер существенно расширил свой состав, включив десять крупных регионов с высоким уровне социально-экономического развития; четыре дальневосточных региона образовали кластер среднего уровня развития, что свидетельствует об их значительном усилении не только во внешнеэкономической, но и вообще в экономической деятельности. Разрыв в развитии кластеров сократился; экспорт в страны дальнего зарубежья сосредоточился в кластерах высокого и среднего уровня развития, включая четыре дальневосточных региона. Экспорт технологий практически полностью сконцентрировался в наиболее развитом кластере, импорт — распределился между кластерами разного уровня развития; прямые иностранные инвестиции сосредоточились в тринадцати наиболее развитых регионах.

Ключевые слова: регион, санкции, внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт, виртуальный кластер.

THE IMPACT OF SANCTIONS ON THE CONFIGURATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF RUSSIAN REGIONS

JEL Codes: C1; R11; R 13

Treshchevsky Y. I., Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Management of Organizations, Voronezh State University, Voronezh, Russia

E-mail: utreshevski@yandex.ru

SPIN-code: 9194-7480

Орошкова Е. А., post-graduate student, Voronezh State University, Voronezh, Russia

E-mail: oea.voronezh@yandex.ru

SPIN-code: none.

Abstract.

Subject. *Spatial and functional changes in foreign economic activity of regions of the Russian Federation in terms of economic sanctions.*

Research. *Transformation of foreign economic activity of Russian regions in 2000—2018, specifics of changes in the conditions of the sanctions regime.*

Purpose. *To identify spatial and functional features of changes in the structure of foreign economic activity in the context of rather homogeneous groups (virtual clusters) of Russian regions.*

Methodology. *Monographic, logical methods; comparative, economic-statistical, cluster analysis of spatial and functional subsystems of the Russian Federation.*

Results. *At the beginning of the analyzed period (2000) there was a narrow group of regions, leading in socio-economic development, including the foreign economic component, among which a special position was held by the Tyumen region, which concentrated a significant volume of exports and imports from non-CIS countries, which was accompanied by the active attraction of foreign investments and import of technologies, although the volume of imported technologies in general was small in relation to the turnover. By the end of the «pre-sanctioned» period (2012), a stable cluster-leader had formed and still remains, including the Tyumen Region, St. Petersburg and the Moscow Region). Twelve other regions, developed in socio-economic terms, formed a medium-developed cluster. The most significant characteristics of the clusters are of a functional nature: the leadership in per capita output went to two Far Eastern regions. The dominance of the leading cluster in terms of the overall level of foreign economic activity in trade relations remained, but exports to non-CIS countries were distributed fairly evenly across the various clusters.*

During the sanction period, the cluster-leader retained its spatial configuration, the cluster-sublider significantly expanded its composition to include 10 large regions with a high level of socio-economic development; four Far East regions formed a medium-level cluster, which indicates their significant strengthening not only in foreign economic activity, but also in general economic activity. The cluster development gap has narrowed; exports to non-CIS countries are concentrated in high and medium-development clusters, including the four Far Eastern regions. Technology exports are almost entirely concentrated in the most developed cluster, imports are distributed between clusters with different levels of development; foreign direct investment is concentrated in the 13 most developed regions.

Key words: *region, sanctions, foreign economic activity, exports, imports, virtual cluster.*

DOI: 10.22394/1997-4469-2022-57-2-27-37

Введение

В настоящее время происходит постоянное усиление санкционного режима в отношении Российской Федерации. Это оказывает значительное влияние на объемы и структур внешнеэкономической деятельности страны, регионов, предприятий и их комплексов. Следует отметить, что санкции в той или форме всегда применялись к нашей стране. Их обострение в 2014

году и подписанный Президентом России Указ о применении специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности страны [1] привели к активизации исследований изменений во внешнеэкономической деятельности страны и ее пространственных подсистем. Рассмотрим работы, достаточно представительные, отражающие позиции широкого круга исследователей.

Так, О. Н. Бабурина отмечает, что в 2014 г. по сравнению с 2013 г. не произошло радикальных изменений в товарной структуре экспорта и импорта, главной проблемой осталась сырьевая направленность экспорта, хотя в нем нарастает доля сельскохозяйственной продукции и продовольствия, что автор справедливо считает положительной тенденцией [2]. В этой связи необходимо отметить также точку зрения Л. Н. Марченко, О. В. Якубовича, отмечающих высокую значимость экспорта наукоемких товаров и услуг, в том числе — информационных технологий [3]. Фактические параметры экспорта наукоемких технологий незначительны при том, что на внутреннем рынке ИТ-сектор демонстрирует хорошую динамику [4].

О. Р. Тегетаева, С. Т. Каряева, Д. Р. Циноева положительно оценивает изменение географической ориентации экспорта нефти и газа, полагая, что введение санкций будет способствовать усилению российской экономики [5]. Надо отметить, что эти ожидания оправдались не в полной мере — фактически значительной переориентации экспорта электроэнергии и энергоносителей с запада на восток в это время не произошло.

Л. А. Ковалерова отмечает десятипроцентное снижение объема импорта и шестипроцентное сокращение экспорта в 2014 г. по сравнению со среднегодовыми показателями 2011—2013 г. К особенностям внешнеэкономических связей РФ, мешающим осуществлять маневрирование ресурсами, автор относит доминирование ЕС, доля которого превышает в экспорте 50 %, а в импорте — 40 % [6].

Ю. В. Вертакова, Ю. С. Положенцева, М. Г. Клевцова обратили внимание на то, что Россия не в полной мере включена в процессы глобализации, что значительно снижает потенциал негативного влияния санкций. Тем более, что большую часть импорта составляют товары, производство которых достаточно просто наладить на территории страны [7]. Отметим, что, к сожалению, значительная часть отмеченных авторами товаров до наступления нового этапа расширения санкционных мер сохранилась именно как предметы импорта. Указанные авторы справедливо, на наш взгляд, отмечают положительное влияние на экономику страны ограничения импорта продовольствия из стран ЕС.

Л. Е. Козлов, А. А. Иванов, Ю. О. Ткачук и другие авторы отмечают, что переход от точечных санкций к их широкому применению против целых секторов российской экономики требует активизации политики импортозамещения и развития экспорта, что, особенно в условиях политического обострения, возможно

только при значительном увеличении государственной финансовой и страховой поддержки отечественных экспортеров [8]. Данную позицию следует признать оправданной, хотя объемы ресурсов российских финансовых структур явно недостаточны для крупномасштабных внешнеэкономических операций.

Н. С. Загребельная пишет, что введение санкций привело к ухудшению макроэкономической ситуации, в результате чего снизились доходы населения и уже это непосредственно повлияло на сокращение спроса на импортные (и отечественные) автомобили и уход ряда зарубежных фирм с российского рынка [9]. С точки зрения перспектив применения механизмов государственной поддержки импортозамещения в условиях санкций авторы выдвинули, на наш взгляд, интересную версию. В близком ключе рассматривают влияние санкций на экономику В. Г. Кудряков, Е. И. Артемова, Е. В. Плотнокова, отмечающие, что они действуют вместе с комплексом внутренних и внешних факторов (низкие темпы обновления основных фондов, инфляция, снижение курса рубля, низкий уровень технологичности сельскохозяйственного производства, недостаточно эффективная логистика и др.) [10].

Т. О. Алексеева отмечает не только влияние санкций на экономику страны, но и различного рода маневры в построении легальных схем трансформации логистических потоков как отечественными, так и зарубежными компаниями [11]. Это существенно изменяет траекторию изменения экспорта и импорта участвующих стран и потребности в диверсификации экономики.

В последние годы актуализировалась проблема влияния западных санкций на развитие ИТ-отраслей. Однако, стоит отметить, что ряд исследователей справедливо отмечают не менее значимое влияние внутренней экономической политики на деятельность ИТ-фирм. Об этом, в частности, пишет М. В. Логвиненко [12].

И. Н. Андриянов, С. В. Коломийцев, Т. В. Лесина отмечают парадоксальный факт — доля российских предприятий, не готовых отказаться от импорта оборудования и комплектующих изделий, не только не уменьшилась, но даже возросла, что обусловлено низким качеством отечественной продукции машиностроения [13]. Исходя из проведенного анализа авторы делают справедливый вывод, что импортозамещение не должно зависеть от санкций или иных неблагоприятно влияющих на экономику действий зарубежных государств.

Существенное влияние на внешнеэкономические связи тенденций, складывающихся в сфере глобализации, и особенности политических процессов отмечают также М. R. Freire

[14], K. Head, T. Mayer [15], M. Dorin, M. Olaru, M. Andreea, T. Eidenmüller [16], M. A. Bitarova, K. V. Getmantsev, E. V. Plyasova, E. M. Krylova, Y. I. Treshchevsky [17] и другие авторы.

Методы исследования

В процессе исследования использована совокупность теоретических и эмпирических методов: монографический, диалектический, экономико-статистический. Информационную базу расчетов составили данные официальной статистики за 2000—2018 гг. [18—20]

Для анализа результатов воздействия санкций на внешнеэкономическую деятельность сформирован массив показателей, обозначенных как П1...П9, включающий: П1 — ВРП (млн руб.); П2 — ВРП на душу населения, тыс. руб.; П3 — экспорт в страны СНГ, млн долл. США; П4 — экспорт в страны дальнего зарубежья, млн долл. США; П5 — импорт из стран СНГ, млн долл. США; П6 — импорт из стран дальнего зарубежья, млн долл. США; П7 — экспорт технологий и услуг технического характера (поступление средств за год), тыс. долл. США; П8 — импорт технологий и услуг технического характера (выплата средств за год), тыс. долл. США; П9 — иностранные прямые инвестиции (поступление) млн долл. США. Для получения сопоставимых данных при использовании различных единиц измерения каждый показатель

приведен к нормированному значению в диапазоне от 0,0 до 1,0.

Анализ охватывает два периода: «досанкционный» (2000—2012 гг.) и санкционный (2013—2018 гг.). Естественно, данное деление имеет условный характер, поскольку санкции в том или ином виде действуют в отношении России в течение всего обозримого прошлого. При формировании информационной базы не использованы данные о внешнеэкономической деятельности г. Москвы, существенно отличающейся от других регионов России по большинству показателей социально-экономического развития. На фоне столицы внешнеэкономическая деятельность большинства регионов практически перестает различаться, принимая крайне низкие нормированные значения, что препятствует выявлению особенностей их деятельности. Исключены из анализа во избежание повторного счета регионы «второго уровня», входящие в более крупные, и административно-территориальные образования с неполными сведениями за анализируемый период.

Для формирования «опорного» информационного массива пространственно-функционального анализа использованы данные о динамике внешнеэкономической деятельности в целом по РФ (таблица 1), что позволило установить общие тенденции в динамике внешнеэкономической деятельности.

Таблица 1

Внеэкономическая деятельность в РФ (млн долл. США)

Показатели	2000	2012	2018
П3	13 823,6	78 107,0	54 888,7
П4	89 269,2	447 227,0	394 674,9
П5	11 604,1	41 642,0	26 468,0
П6	22 274,5	272 508,0	212 025,5
П7*	241,541	688,470	1405,475
П8	395,350	2043,188	3064,748
П9	**	161 132,0	140 079,0

Примечание: Составлено авторами по данным Росстата [18—20]

*данные 2001 г.

** статистические данные за этот год представлены в рублях, что не позволяет провести корректное сравнение с данными последующих периодов в абсолютном выражении

Подробный анализ внешнеэкономической деятельности РФ не входит в нашу задачу, поэтому отметим только наиболее общие изменения в ее объемах и структуре:

— в досанкционный период происходил высокий рост масштабов внешнеэкономической деятельности, особенно со странами дальнего зарубежья;

— санкционный период ознаменовался сокращением внешнеэкономической деятельности в сферах торговли и инвестиций и значи-

тельным наращиванием импорта технологий (экспорт технологий и услуг технического характера также вырос, однако его масштабы незначительны на протяжении всего анализируемого периода).

Для выявления однородных по уровню и характеру развития внешнеэкономической деятельности групп регионов, нами использован кластерный анализ, теоретико-методическую базу которого сформировали J. A. Hartigan, M. A. Wong, И. Д. Мандель [21, 22], успешно

апробированный на региональных системах в исследованиях отечественных регионалистов. Расчеты показали, что в России достаточно достоверно можно выделить в каждом периоде пять однородных групп регионов (виртуальных кластеров). Поскольку принятая процедура кластерного анализа не предполагает ранжирования, дополнительно к автоматической нумерации от 1 до 5, введены их ранговые значения от лучшего к худшему по сумме нормированных показателей: от «А» (лучший)

до «Д» (худший). Размещение виртуальных кластеров в таблицах осуществлено в соответствии с их автоматической нумерацией и ее дублированием в графах в соответствии с ранговыми значениями.

Результаты

Группировка показателей социально-экономического развития регионов в пространственном и функциональном аспектах по состоянию на 2000 год представлены в таблице 2.

Таблица 2

Группировка показателей социально-экономического развития с учетом внешнеэкономической составляющей (2000 г.)

Показатели	Группы регионов (2000 г.)				
	1 (Б)	2 (В)	3 (Г)	4 (Д)	5 (А)
П1	0,203805	0,192921	0,136881	0,044108	1,000000
П2	0,211025	0,166248	0,276627	0,114634	1,000000
П3	0,135654	0,175404	0,043850	0,023094	1,000000
П4	0,091154	0,091615	0,098221	0,013989	1,000000
П5	0,219293	0,687973	0,076544	0,052258	0,162776
П6	0,080778	0,053308	0,085883	0,006759	0,925422
П7	0,662013	0,031940	0,026935	0,022460	0,051439
П8	0,191785	0,020505	0,042996	0,003261	0,228319
П9	0,238774	0,069885	0,037727	0,007958	0,154341
Общий результат	2,034278	1,489798	0,825663	0,288519	5,522295

По состоянию на 2000 год относительное положение кластеров обусловлено их общим уровнем экономического развития: значения ВРП (П1) и ВРП на душу населения (П2) в кластере «А» (Тюменская область) равны 1,0. Намного отставали от него кластер-сублидер «Б» и кластер среднего уровня развития «В» (значения нормированных показателей П1 и П2 равны, соответственно, 0,20 и 0,19). Кластеры-аутсайдеры существенно отставали по этому показателю.

Прямо связаны с общим уровнем экономического развития П3 — экспорт в страны СНГ и П4 — экспорт в страны дальнего зарубежья — в кластере «А» средние нормированные значения этих показателей также равны 1,0.

Представляет интерес тот факт, что значения нормированных показателей экспорта в страны СНГ (П3) и дальнего зарубежья (П4) в кластере «А» также равны 1,0. Соотношение показателей экспорта в страны СНГ и ВРП у кластера «В» близкое, а у кластера «Б» оно существенно ниже. Что касается остальных кластеров, то их доля в экспорте исчезающе мала. Заметные объемы экспорта в страны СНГ приходились на 12 крупных промышленно развитых регионов, представлявших кластеры «Б» и «В».

Импорт из стран дальнего зарубежья (П6) приходился в основном на кластер «А». Импорт из стран СНГ (П5) был распределен иначе — со-

средоточен в значительной мере в регионах кластера «В» — среднего по уровню социально-экономического развития и внешнеэкономической деятельности (Белгородская, Московская, Ростовская, Оренбургская, Свердловская, Челябинская области).

Экспорт технологий (П7) был в основном сосредоточен в шести регионах, входивших в кластер «Б» (Мурманская область, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Нижегородская, Самарская, Новосибирская области). Импорт технологий (П8) концентрировался в регионах кластеров «А» и «Б».

Поступление прямых иностранных инвестиций (П9) в основном было сосредоточено в кластерах «Б» (нормированное значение показателя 0,24) и «А» (нормированное значение показателя 0,15).

Таким образом можно констатировать сосредоточение внешнеэкономических связей в 2000 г. (без учета Москвы) в 13 крупных регионах, развитых в промышленном и социально-экономическом отношении, со значительным отрывом от остальных административно-территориальных образований страны. Специфичными для каждой группы регионов (виртуальных кластеров) являлись: сосредоточение экспорта в Тюменской области, сопровождающегося значительным импортом тех-

нологий и активным привлечением прямых иностранных инвестиций; выделение группы промышленно развитых регионов, активных в экспорте, импорте технологий и привлечении прямых иностранных инвестиций; формирование группы регионов среднего уровня

развития, ориентированных на двусторонние торговые связи со странами СНГ.

Значения показателей социально-экономического развития регионов в пространственном и функциональном аспектах по состоянию на 2012 год представлены в таблице 3.

Таблица 3

Группировка показателей социально-экономического развития с учетом внешнеэкономической составляющей (2012 г.)

Показатели	Группы регионов (2012 г.)				
	1 (Г)	2 (В)	3 (Б)	4 (Д)	5 (А)
П1	0,074319	0,195668	0,194577	0,053501	0,667534
П2	0,827011	0,217643	0,256221	0,165687	0,532645
П3	0,000080	0,350017	0,119369	0,044890	0,768836
П4	0,144258	0,120011	0,143451	0,015988	0,464753
П5	0,000332	0,253358	0,064045	0,030852	0,276023
П6	0,021575	0,050876	0,137564	0,020543	0,641475
П7	0,000000	0,084602	0,190755	0,029974	0,455662
П8	0,000000	0,112172	0,730676	0,019009	0,468259
П9	0,145424	0,066170	0,094179	0,016025	0,744173
Общий результат	1,212999	1,450517	1,930837	0,396469	5,01936

Перед анализом количественных характеристик кластеров отметим, что их состав существенно изменился:

— на основе паракластера «А» (2000 г.) сформировался полноценный кластер в составе трех крупных регионов, безусловно лидирующих в социально-экономическом развитии страны — Тюменской и Московской областей и г. Санкт-Петербург;

— кластер «Б» почти полностью изменил состав, сосредоточив четыре региона, разнородных по географическому положению, объемам и структуре производства, уровню социально-экономического развития: Калужскую, Ленинградскую области, Краснодарский и Красноярский края; весьма вероятно, что их общность обусловлена динамикой внешнеэкономической деятельности;

— кластер «В» расширил состав до 12 регионов, общая черта которых — развитая обрабатывающая промышленность при значительно различающейся структуре; добывающая промышленность имеет место, но представлена в них различным образом (Белгородская, Волгоградская, Ростовская области, республики Башкортостан, Татарстан, Пермский край, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Свердловская, Челябинская, Кемеровская области).

Сравнение данных, представленных в таблицах 2 и 3 показывает, что за 12 лет произошли существенные изменения в пространственно-функциональной конфигурации социально-экономического развития регионов с учетом их внешнеэкономической деятельности.

По объему ВРП кластер «А» сохранил позицию безусловного лидера, однако нормированное значение показателя снизилось с 1,0 до 0,67, что свидетельствует о более равномерном распределении производства добавленной стоимости по крайней мере по достаточно развитым регионам (кластеры «А», «Б», «В»). По производству ВРП на душу населения кластер «А» уступил позиции аутсайдеру — кластеру «Г». Впрочем, регионы, вошедшие в 2012 году в этот кластер (Сахалинская область и Чукотский АО), аутсайдеры только в силу масштабов экономической деятельности, невысоких на тот момент времени. Отметим, что к этому времени уже были созданы предпосылки для выхода дальневосточных регионов на более высокие экономические позиции.

Распределение экспорта в страны СНГ между кластерами по значениям нормированных показателей значительно изменилось: у кластера «А» снизилось с 1,0 до 0,77; у по-прежнему занимавшего вторую позицию кластера «В» возросло с 0,17 до 0,35, что вполне объясняется сосредоточением в этом кластере развитых промышленных регионов. Место остальных кластеров в экспорте в страны СНГ незначительно.

Экспорт в страны дальнего зарубежья при доминировании кластера «А» (но его значительном ослаблении) распределился достаточно равномерно между кластерами «Б», «В» и «Г». Участие в нем регионов кластера «Д» минимальное.

Импорт из стран СНГ перераспределился достаточно равномерно между кластерами «А» и «В» при незначительном участии остальных

кластеров. Импорт из стран дальнего зарубежья, сконцентрированный в 2000 г. практически полностью в кластере «А», в значительной мере перераспределен в кластер «Б», хотя ведущая роль кластера «А» сохранилась.

В экспорте технологий, ранее характерном только для кластера «Б», стал доминировать кластер «А», что фактически означает снижение роли в этом виде внешнеэкономической деятельности «нестоличных», но промышленно развитых регионов. Импорт технологий, как и в 2000 г., сконцентрировался в кластерах «А» и «Б», хотя пространственная структура лидирующих кластеров изменилась.

Приток прямых иностранных инвестиций в наибольшей степени осуществлялся в регионы кластера «А», однако в известной степени затронул и кластер «Г», представленный двумя дальневосточными регионами (Сахалинской областью и Чукотским АО).

Таким образом можно констатировать расщепление внешнеэкономической деятельно-

сти по значительному количеству регионов РФ на основе специализации на ее определенных видах и появление новых точек внешнеэкономической активности дальневосточных регионов, Красноярского края, Ленинградской, Калужской областей. В то же время сложился обширный кластер «Д» (мегакластер), состоящий из 60 регионов, со слабо выраженной внешнеэкономической деятельности. Иначе говоря, на начало санкционного периода в Российской Федерации произошло, начиная с 2000 г., пространственное расширение внешнеэкономической деятельности, охватившее большую часть промышленно развитых регионов, сложилась их специализация на ее определенных видах, при сохранении значительной части административно-территориальных образований, слабо вовлеченных в данную деятельность.

Группировка показателей социально-экономического развития регионов в пространственном и функциональном аспектах по состоянию на 2018 год представлены в таблице 4.

Таблица 4

Группировка показателей социально-экономического развития с учетом внешнеэкономической составляющей (2018 г.)

Показатели.	Группы регионов (2018 г.)				
	1 (Б)	2 (В)	3 (Г)	4 (Д)	5 (А)
П1	0,219681	0,062519	0,094650	0,034468	0,697342
П2	0,189620	0,636270	0,178227	0,089105	0,521344
П3	0,392455	0,015683	0,137391	0,030376	0,758449
П4	0,288785	0,197975	0,095796	0,015944	0,685194
П5	0,188062	0,000440	0,091828	0,021720	0,487993
П6	0,105365	0,010620	0,060292	0,008757	0,648501
П7	0,072781	0,000229	0,008526	0,001175	0,359950
П8	0,313721	0,035456	0,106162	0,007752	0,664484
П9	0,186445	0,090708	0,056982	0,007723	0,780426
Общий результат	1,956914	1,049899	0,829853	0,217018	5,603682

В санкционный период в пространственной структуре произошли определенные изменения:

— кластер «А» полностью сохранил свой состав (Тюменская, Московская области, г. Санкт-Петербург);

— кластер «Б» расширил свой состав по отношению и к 2000 г. и к 2012 г., включив следующие регионы: Ленинградская область, Краснодарский край, Ростовская область, Республика Татарстан, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Челябинская, Кемеровская области, Красноярский край. Не попали в состав кластера-сублидера Нижегородская и Новосибирская области, присутствовавшие в нем в 2000 г.;

— кластер среднего уровня развития («В») включил три дальневосточных региона: Магаданскую, Сахалинскую области, Чукотский АО и Республику Саха (Якутия);

— в разряде отстающих (кластеры «Г» и «Д») количество регионов практически не изменилось (62 в 2012 г. и 64 в 2018 г.), однако произошло значительное смещение их количества из кластера-аутсайдера (кластер «Д») в кластер «Г», где сосредоточились многие развитые в промышленном и научно-техническом отношении регионы, например, такие, как Волгоградская область, Республика Башкортостан, Пермский край, Оренбургская, Новосибирская области.

Сравнение данных, представленных в таблицах 2, 3, 4, позволяет утверждать, что:

— разрыв в общем уровне экономического развития кластеров, включая внешнеэкономическую составляющую, сократился в санкционный период по сравнению с 2012 годом;

— разрыв по объемам производства ВРП (П1) между кластерами «А» и «Б» сохранился примерно на уровне 2012 г.; по объему ВРП

на душу населения (П2) на лидирующие позиции вышли восточные регионы (кластер «В»), что позволяет оценивать их как перспективные в точки зрения развития внешнеэкономической деятельности; вполне вероятно, что именно санкционный режим определил их высокую динамику;

— по экспорту в страны СНГ, как и ранее, лидируют регионы кластера «А» практически с тем же значением нормированного значения этого показателя; на вторую позицию вместо кластера «В» вышел кластер «Б», сосредоточивший крупные регионы, развитые в социально-экономическом и научно-техническом отношении;

— по объему экспорта в страны дальнего зарубежья, как и в 2012 году, лидирует кластер «А», вторую и третью заняли, соответственно, кластеры «Б» и «В», доля кластера «Г» стала исчезающе мала, что свидетельствует о том, что в санкционный период многие промышленно развитые регионы не смогли освоить экспортные ниши или потеряли их;

— импорт из стран СНГ и дальнего зарубежья, как и ранее, сконцентрирован в кластерах «А» и «Б», однако позиция первого усилилась; роль остальных регионов в этом виде внешнеэкономической деятельности не существенна;

— экспорт технологий сконцентрировался практически полностью в кластере «А»;

— лидерство в импорте технологий перешло от кластера «Б» (2012 г.) к кластеру «А»; третью позицию занял вместо кластера «В» (2012 г.) кластер «Г», то есть, учитывая масштабы этого кластера, можно зафиксировать пространственную диверсификацию импорта технологий;

— в поступлении прямых иностранных инвестиций положение кластера «А» сохранилось, вторую позицию вместо кластера «Г» (2012 г.) занял кластер «Б», то есть они сосредоточились в 13 наиболее развитых промышленных и научно-технических центрах.

Выводы

В начале анализируемого периода (2000 г.) сформировалась узкая группа лидирующих регионов: паракластер «А» (Тюменская область); кластер-сублидер «Б» (Мурманская область, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Нижегородская, Самарская, Новосибирская области). По ряду показателей к составу лидеров можно отнести и кластер среднего уровня «В» (Белгородская, Московская, Ростовская, Оренбургская, Свердловская, Челябинская области). Без учета Москвы тринадцать промышленно развитых регионов сосредоточили преобладающую долю всех видов внешнеэкономической деятельности. Показатели внешнеэкономических связей в этот период тесно связаны с объемами

ВРП и ВРП на душу населения. Экспорт и импорт из стран дальнего зарубежья был сосредоточен в паракластере «А» (Тюменская область), в качестве «сопровождения» внешнеэкономических связей необходимо отметить значительный импорт технологий и активное привлечение прямых иностранных инвестиций. Импорт из стран СНГ был в наибольшей степени характерен для кластера «В». Кластер «Б» занимал довольно высокие позиции по экспорту и импорту технологий. Прямые иностранные инвестиции в наибольшей степени были свойственны кластеру «Б» и несколько меньше — кластеру «А», которые вместе сконцентрировали их преобладающий объем.

Окончанием досанкционного периода (а скорее — периода с относительно невысоким распространением санкций) мы считаем 2012 год, его результатом явились следующие изменения во внешнеэкономической деятельности российских регионов: кластер «А» расширился, включив в свой состав три региона — безусловных лидеров социально-экономического развития (не считая Москвы): Тюменскую область, г. Санкт-Петербург, Московскую область); кластер «Б» включил всего четыре региона, различных в социально-экономическом отношении (Калужскую, Ленинградскую области, Краснодарский и Красноярский края); двенадцать сильных промышленно развитых регионов образовали кластер «В».

Наряду с изменением пространственной конфигурации кластеров трансформировалось и распределение значений показателей внешнеэкономической деятельности, к наиболее значимым из которых следует отнести: первенство по объему производства на душу населения перешло к восточным регионам (кластер «Г»); доминирование кластера «А» в торговых связях со странами СНГ сохранилось, но позиции второго в этом виде деятельности кластера «В» значительно усилились; экспорт в страны дальнего зарубежья достаточно равномерно распределился между кластерами «А», «Б», «В» и «Г»; экспорт и импорт технологий сконцентрировался в двух лидирующих кластерах; приток иностранных инвестиций помимо кластера «А» (три наиболее развитых в социально-экономическом отношении региона) распространился на кластер «Г» (восточные регионы).

В течение санкционного периода к 2018 году кластер «А» сохранил пространственную конфигурацию, что свидетельствует о формировании узкой группы регионов, безусловно лидирующих в социально-экономическом развитии; кластер «Б» существенно расширил свой состав, включив 10 крупных регионов с высоким уровнем социально-экономического развития; четыре восточных региона образовали кластер средне-

го уровня развития «В», что свидетельствует об их значительном усилении не только во внешнеэкономической, но и вообще в экономической деятельности; количество отстающих регионов практически не изменилось (увеличилось с 62 до 64), при этом в кластере «Г» оказался ряд крупных промышленно развитых регионов.

В функциональном аспекте в течение санкционного периода произошли следующие изменения: разрыв в экономическом развитии кластеров, включая и внешнеэкономическую деятельность сократился; по производству ВРП на душу населения восточные регионы, образовавшие кластер «В», прочно заняли первую позицию; экспорт в страны дальнего зарубежья сосредоточился в кластерах «А», «Б» и «В», то есть, в крупных промышленно развитых регионах Европейской части страны, Сибири, Дальнего Востока; экспорт технологий практически полностью сконцентрировался в наиболее развитом кластере «А», импорт — распределился между кластерами разного уровня развития; прямые иностранные инвестиции сконцентрировались в 13 наиболее развитых регионах.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации : Указ Президента РФ от 6 августа 2014 г. №560 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/70711352/>
2. *Бабурина О. Н.* Санкции и внешнеэкономическая стратегия России сквозь призму Вашингтонского и Пекинского консенсуса / О. Н. Бабурина // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2015. — Т. 11. № 23 (308). — С. 48—58.
3. *Марченко Л. Н.* Статистический анализ экспорта информационных технологий в странах ЕАЭС / Л. Н. Марченко, О. В. Якубович // Эпоха науки. — 2021. — № 28. — С. 209—213.
4. *Трещевский Ю. И.* Динамика третичного сектора регионов России в период экономического оптимизма / Ю. И. Трещевский, Л. К. Гарин, А. Ю. Болгов, Е. Ю. Зотова // Регион: системы, экономика, управление. — 2021. — № 4 (55). — С. 37—46.
5. *Тегетаева О. Р.* Импорт и экспорт нефти и газа России в условиях применяемых санкций / О. Р. Тегетаева, С. Т. Каряева, Д. Р. Циноева // Проблемы современной экономики (Новосибирск). — 2015. — № 23. — С. 67—72.
6. *Ковалерова Л. А.* Влияние финансовых санкций на развитие экспорта и импорта России в условиях ограничения бюджетных ресурсов / Л. А. Ковалерова // Вестник Брянского государственного университета. — 2015. — № 1. — С. 307—310.
7. *Вертакова Ю. В.* Санкции в условиях глобализации и их влияние на экономическое развитие России / Ю. В. Вертакова, Ю. С. Положенцева, М. Г. Клевцова // Экономика и управление. — 2015. — № 10 (120). — С. 24—32.
8. *Козлов Л. Е.* Государственная поддержка экспорта в России в условиях санкций / Л. Е. Козлов, А. А. Иванов, Ю. О. Ткачук, А. В. Савченко, Е. А. Дидик, А. В. Степанова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — № 8—3. — С. 545—547.
9. *Загребельная Н. С.* Российский рынок легковых автомобилей в условиях санкций и перспективы его развития / Н. С. Загребельная // Вестник МГИМО Университета. — 2015. — № 6 (45). — С. 258—265.
10. *Кудряков В. Г.* Государственное регулирование региональной продовольственной безопасности в условиях санкционного режима / В. Г. Кудряков, Е. И. Артемова, Е. В. Плотникова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2016. — № 123. — С. 2042—2057.
11. *Алексеева Т. О.* Особенности таможенного тарифного регулирования в условиях экономических санкций по отношению к России / Т. О. Алексеева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. — 2016. — № 13 (295). — С. 51—60.
12. *Логвиненко М. В.* Развитие IT-индустрии России в условиях санкций / М. В. Логвиненко // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2020. — № 3-2 (61). — С. 129—132.
13. *Андрянов И. Н.* Неоднозначное влияние санкций и импортозамещения на развитие российской экономики: некоторые выводы и оценки / И. Н. Андрянов, С. В. Коломийцев, Т. В. Лесина // Тенденции развития науки и образования. — 2021. — № 80-1. — С. 12—16.
14. *Freire M. R.* The quest for status: how the interplay of power, ideas, and regime security shapes Russia's policy in the post-Soviet space / M. R. Freire // International Politics. — 2019. — 56 (6). — С. 795—809.
15. *Head K.* Gravity, market potential and economic development / K. Head, T. Mayer // Journal of Economic Geography. — 2010. — № 11. — P. 281—294.

16. *Dorin M.* Importance of Innovation in the Context of Changes Arising from Economic Globalization / M. Dorin, M. Olaru, M. Andreea, T. Eidenmüller // Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference “Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth”. — Milan : IBIMA, 2016. — P. 3102—3108.

17. *Bitarova M. A.* Factors of socio-economic development of rural regions in the area of influence of city agglomerations / M. A. Bitarova, K. V. Getmantsev, E. V. Plyasova, E. M. Krylova, Y. I. Treshchevsky // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2019. — № 57. — P. 183—194.

18. Регионы России. Социально-экономические показатели. — Москва : Росстат, 2002. — С. 796—797, 852—856.

19. Регионы России. Социально-экономические показатели. — Москва : Росстат, 2013. — URL: https://gks.ru/bgd/regl/B13_14p/IssWWW.exe/Stg/d3/25-01.htm.

20. Регионы России. Социально-экономические показатели. — Москва : Росстат, 2019. — С. 552—555; 1178—1203.

21. *Hartigan J. A.* Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm / J. A. Hartigan, M. A. Wong // Journal of the Royal Statistical Society Series C (Applied Statistics). — 1979. — Vol. 28, N 1. — P. 100—108.

22. *Мандель И. Д.* Кластерный анализ / И. Д. Мандель. — Москва : Финансы и статистика, 1988. — 176 с.

LIST OF LITERATURE

1. On the Application of Certain Special Economic Measures to Ensure the Security of the Russian Federation : Presidential Decree No. 560 of 6 August 2014. — Access mode: <http://base.garant.ru/70711352/>.

2. *Baburina O. N.* Sanctions and Russia's foreign economic strategy through the prism of the Washington and Beijing consensus / O. N. Baburina // National Interests: Priorities and Security. — 2015. — Т. 11. № 23 (308). — P. 48—58.

3. *Marchenko L. N.* Statistical Analysis of Information Technology Exports in the EAEU Countries / L. N. Marchenko, O. V. Yakubovich // Epoch of Science. — 2021. — № 28. — P. 209—213.

4. *Treshchevskiy Y. I.* Dynamics of the tertiary sector of Russia's regions in the period of economic optimism / Y. I. Treshchevskiy, L. K. Garin, A. Y. Bolgov, E. Y. Zotova // Region: Systems, Economy, Management. — 2021. — № 4 (55). — P. 37—46.

5. *Tegetaeva O. R.* Import and export of oil and gas in Russia under applicable sanctions /

O. R. Tegetaeva, S. T. Karyayeva, D. R. Tsinoyeva // Problems of Modern Economics (Novosibirsk). — 2015. — № 23. — P. 67—72.

6. *Kovalerova L. A.* Influence of financial sanctions on the development of export and import of Russia in the conditions of restriction of budgetary resources / L. A. Kovalerova // Bulletin of Bryansk State University. — 2015. — № 1. — P. 307—310.

7. *Vertakova Y. V.* Sanctions in the context of globalization and their impact on Russia's economic development / Y. V. Vertakova, Y. S. Polozhentseva, M. G. Klevtsova // Economics and Management. — 2015. — № 10 (120). — P. 24—32.

8. *Kozlov L. E.* State export support in Russia in the conditions of sanctions / L. E. Kozlov, A. A. Ivanov, Yu. O. Tkachuk, A. V. Savchenko, E. A. Didik, A. V. Stepanova // International Journal of Applied and Fundamental Research. — 2015. — № 8-3. — P. 545—547.

9. *Zagrebelnaya N. S.* The Russian market of passenger cars under sanctions and prospects for its development / N. S. Zagrebelnaya // Bulletin of MGIMO University. — 2015. — № 6 (45). — P. 258—265.

10. *Kudryakov V. G.* State regulation of regional food security in the conditions of the sanctions regime / V. G. Kudryakov, E. I. Artemova, E. V. Plotnikova // Polythematic network electronic scientific journal of Kuban State Agrarian University. — 2016. — № 123. — P. 2042—2057.

11. *Alekseeva T. O.* Peculiarities of customs tariff regulation in the conditions of economic sanctions against Russia / T. O. Alekseeva // Financial analytics: problems and solutions. — 2016. — № 13 (295). — P. 51—60.

12. *Logvinenko M. V.* Development of IT-industry in Russia in the context of sanctions / M. V. Logvinenko // Economics and Business: Theory and Practice. — 2020. — № 3-2 (61). — P. 129—132.

13. *Andriyanov I. N.* Ambiguous influence of sanctions and import substitution on the development of the Russian economy: some conclusions and estimates / I. N. Andriyanov, S. V. Kolomaitsev, T. V. Lesina // Trends in science and education. — 2021. — № 80-1. — P. 12—16.

14. *Freire M. R.* The quest for status: how the interplay of power, ideas, and regime security shapes Russia's policy in the post-Soviet space / M. R. Freire // International Politics. — 2019. — 56 (6). — С. 795—809.

15. *Head K.* Gravity, market potential and economic development / K. Head, T. Mayer // Journal of Economic Geography. — 2010. — № 11. — P. 281—294.

16. *Dorin M.* Importance of Innovation in the Context of Changes Arising from Economic Globalization / M. Dorin, M. Olaru, M. Andreea, T. Eidenmüller // Proceedings of the 27th

International Business Information Management Association Conference “Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth”. — Milan : IBIMA, 2016. — P. 3102—3108.

17. *Bitarova M. A.* Factors of socio-economic development of rural regions in the area of influence of city agglomerations / M. A. Bitarova, K. V. Getmantsev, E. V. Ilyasova, E. M. Krylova, Y. I. Treshchevsky // *Lecture Notes in Networks and Systems*. — 2019. — No. 57. — P. 183—194.

18. Regions of Russia. Socio-economic Indicators. — Moscow : Rosstat, 2002. — P. 796—797, 852—856.

19. Regions of Russia. Socio-economic indicators. — Moscow: Rosstat, 2013. — URL: https://gks.ru/bgd/regl/B13_14p/IssWWW.exe/Stg/d3/25-01.htm.

20. Regions of Russia. Socio-economic indicators. — Moscow : Rosstat, 2019. — P. 552—555; 1178—1203.

21. *Hartigan J. A.* Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm / J. A. Hartigan, M. A. Wong // *Journal of the Royal Statistical Society Series C (Applied Statistics)*. 1979. — Vol. 28, No. 1. — P. 100—108.

22. *Mandel I. D.* Cluster analysis / I. D. Mandel. — Moscow : Finance and Statistics. 1988. — 176 p.