

УДК 553.04

А.Л. Дергачев¹

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ СТРАН БРИКС — ВЗАИМНЫЕ ПОСТАВКИ И РЕГУЛИРОВАНИЕ МИРОВОГО РЫНКА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

*ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские Горы, 1*

Lomonosov Moscow State University, 119991, Moscow, GSP-1, Leninskiye Gory, 1

Минерально-сырьевые комплексы стран БРИКС удачно дополняют друг друга, и одно из возможных направлений их сотрудничества в этой области — расширение ими взаимной торговли минерально-сырьевыми товарами и металлами с целью обеспечения непрерывности поставок и стабильности цен. Главными бенефициарами такого сотрудничества в 2006–2018 гг. были ЮАР и Бразилия, которым удалось за счет этого резко расширить свой экспорт минеральных товаров. В то же время тесное сотрудничество с этими двумя странами позволило Китаю превратиться в крупнейшего покупателя минеральных товаров и металлов на мировом рынке, обеспечить непрерывность поставок и стабильность цен и получить доступ к минеральным ресурсам других стран организации. Но ожидания будущего сотрудничества стран БРИКС в деле регулирования мирового рынка минерального сырья по ряду причин оказались сильно завышены.

Ключевые слова: минерально-сырьевой комплекс, экономика минерального сырья, страны БРИКС.

Mineral complexes of BRICS countries are supplementary to each other and one of promising directions of cooperation of the countries in this field is an expansion of mutual trade with mineral commodities and metals. In 2006–2018 the principal beneficiaries from such cooperation were SAR and Brazil which managed to dramatically increase export of commodities produced by their powerful mineral complexes in other BICS countries. On the other side close cooperation with these countries enabled China to turn into the principal customer of minerals and metals in international market, secure continuity of supply and price stability and get excess to mineral resources of other countries of the organization. At the same time expectation of future cooperation of BRICS countries in regulation of international mineral market for a number of reasons occurred to be strongly exaggerated.

Key words: mineral and raw material complex, economics of mineral resources, BRICS countries.

Введение. В 2021 г. исполняется 15 лет с момента начала налаживания политических взаимосвязей между Бразилией, Россией, Индией и Китаем в рамках новой организации — БРИК и завершается первое десятилетие существования этого неформального межгосударственного объединения в его нынешнем составе (после присоединения ЮАР — БРИКС).

Роль этой группы стран в мире определяется не только впечатляющими валовыми территориально-демографическими характеристиками (на страны приходится 29,4% площади суши и в них проживает около 42% населения Земли), но главным образом высокими макроэкономическими показателями стран-участниц. В момент создания организации ее членами стали крупные и наиболее быстро развивавшиеся экономики, в которых в 2018 г. было получено 30,5% мирового ВВП (с учетом паритета покупательной способности). В 2000–2019 гг. среди 16 крупнейших экономик мира (ВВП $\geq$ 1000 млрд долл. США) Китай и

Индия демонстрировали наивысшие темпы роста ВВП, Бразилия и Россия входили в число семи наиболее быстро развивавшихся экономик, опережая по этому показателю Францию, Германию, Японию, Великобританию и США, а ЮАР представляла крупнейшую экономику Африканского континента.

Однако возрастающим влиянием на международной арене БРИКС обязана не только суммарной площади территорий стран-участниц, их демографической позиции и растущей экономической мощи. Обширность территорий стран-членов организации и разнообразие геологических обстановок рудообразования обусловили их высокую обеспеченность разнообразными видами твердых полезных ископаемых и исключительно важную роль в снабжении мировой экономики минеральным сырьем. Обилие и разнообразие минеральных ресурсов на их территории оказались важными предпосылками ускоренного индустриального развития этих стран. Все пять членов организации

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, геологический факультет, кафедра геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых, докт. геол.-минер. н., профессор; e-mail: alderg51@yandex.ru

входят в первую десятку стран мира, в каждой из них добывается более 30 видов минерального сырья. Они возглавляют мировой рейтинг по добыче 35 из 57 важнейших видов твердых полезных ископаемых, а в 2017 г. на их долю приходилось 57,9% мирового производства минерального сырья (в стоимостном выражении). Несмотря на огромное и быстро возрастающее внутреннее потребление всех видов минеральных материалов и металлов эти пять стран в 2018 г. обеспечили 14% поставок их на мировой рынок (по стоимости). Именно это обстоятельство в период формирования БРИКС обусловило высокие ожидания в отношении сотрудничества стран организации в области минерально-сырьевого комплекса (МСК), принимающего разнообразные формы. Однако по прошествии времени оказалось, что реальные результаты сотрудничества стран организации в этой области далеки от ожидавшихся, а некоторые из представлений, существовавших на этот счет в профессиональном сообществе, должны быть пересмотрены по причинам, которые требуют специального анализа.

Источники данных о запасах большинства видов полезных ископаемых в различных странах мира были получены из материалов Геологической службы США (USGS) [Mineral, 2020], а о физических объемах их добычи — из ежегодника «World Mining Data» (с данными за 2018 г.) [World, 2020]. Сведения об экспорте и импорте различных видов минерального сырья и металлов, а также о суммарном товарном экспорте разных стран получены из базы данных Конференции ООН по торговле и развитию [UN Trade, 2020].

Взаимные поставки минеральных товаров странами БРИКС. Мировое сообщество вступило в XXI век с рядом нерешенных проблем в области минерально-сырьевого комплекса. Алармистские прогнозы о близком исчерпании минеральных ресурсов очевидным образом не оправдались. Однако противоречия, возникающие на рынках минерального сырья и представляющие собой частное проявление этих проблем, усугубляются. Фундаментальные причины этого заключаются в естественной неравномерности размещения запасов полезных ископаемых и возрастающем дефиците минерального сырья.

Страны, обладающие большими ресурсами недр, имеют важное преимущество для продолжения индустриального развития, поддержания высокого темпа экономического роста, решения стоящих перед ними социальных задач. Их роль в обеспечении минеральными материалами остальных стран мира возрастает и, как следствие, повышается их статус, изменяется их место в неформальной иерархии международных экономических и политических взаимоотношений. Такие страны получают дополнительные возможности в отстаивании своих национальных интересов.

Создание БРИКС отражало общемировую тенденцию к интеграции экономик различных групп стран, подписанию дву- и многосторонних соглашений в области экономического сотрудничества в тех областях, где для решения крупных проблем недостаточно усилий одной какой-либо страны, и требуются совместные и скоординированные действия. В полной мере это относится к проблеме возрастающего дефицита невозобновляемых природных ресурсов, в том числе минерально-сырьевых.

Страны БРИКС — наряду с США, Канадой и Австралией — обладают самыми развитыми минерально-сырьевыми комплексами и продолжают обеспечивать значительную часть потребностей других стран в рудах и концентратах Fe, Sn, Ta, Nb и Al (Бразилия), Cr, Mn, Ti и Zr (ЮАР), индустриальных минералах — графите, флюорите и магнезите (Китай), асбесте (Россия), каолиновых глинах (Бразилия), кварце и бентонитовых глинах (Индия), слюде (Китай и Индия), алмазах (Россия, ЮАР), а также металлических Ni (Россия), Ta, W и Mo, Mg, Cd, Zr (Китай), Al (Россия и Китай), металлов платиновой группы (МПГ) (ЮАР, Россия).

Однако масштабы экономик стран БРИКС и степень их диверсификации по отраслям, продолжающиеся в этих странах ускоренная индустриализация и урбанизация, осуществление беспрецедентных по масштабам инфраструктурных проектов обуславливают быстрый рост потребления в них все более разнообразных минеральных материалов. Возможности ускоренного экономического роста этих стран в отдельности только за счет собственных ресурсов в силу естественных причин (неравномерность распределения запасов полезных ископаемых в земной коре и их невозобновляемость) ограничены и постепенно сокращаются. В то же время минерально-сырьевые ресурсы стран БРИКС огромны и удачно дополняют друг друга. Поэтому одно из возможных направлений их сотрудничества — расширение ими взаимных поставок минеральной продукции: индустриальных минералов, руд и концентратов металлов, цветных металлов, драгоценных и полудрагоценных камней, немонетарного золота (СИТС 27, 28, 68, 667 и 971 соответственно, по Стандартной международной классификации ООН [Standard, 2020]).

Интенсификация взаимного обмена товарами предвляла создание БРИК (в 2006 г.) и последующее присоединение к ней ЮАР (в 2011 г.). Иными словами, в обоих случаях политическое сближение стран следовало за расширением их взаимодействия в экономике, превращением их в важных торговых партнеров. Так, рост товарного экспорта из ЮАР в остальные страны БРИКС в 2007–2009 гг. опережал динамику товарного экспорта страны в целом, и в результате доля южноафриканского экспорта товаров, направлявшаяся в страны организации, за 3 года, предшествовавшие

присоединению страны к БРИК, выросла с 6,5 до 15,4% и в последующий период удерживалась на уровне приблизительно 15–16% (рис. 1, *а*). Аналогичная динамика наблюдалась и в остальных странах организации, с той разницей, что ускоренный рост взаимной торговли в них начался в 2000–2001 г., т.е. за 4–5 лет до учреждения БРИК. В частности, доля бразильского товарного экспорта в четыре другие страны организации в течение длительного времени оставалась на уровне 4%, непосредственно перед учреждением БРИК эта доля за 3 года возросла в 2,5 раза, превысила 10% в 2006 г. и продолжала расти до 30,6% в 2019 г. (рис. 1, *б*).

В целом взаимный товарный экспорт стран БРИКС в 2000–2019 гг. увеличился в 20,1 раз, тог-

да как их суммарный экспорт товаров в остальные страны мира — только в 7,5 раз (средний темп роста составлял 17,1 и 11,1% в год соответственно). В итоге доля взаимных поставок товаров странами БРИКС в 2019 г. достигла 10,0% их суммарного товарного экспорта во все страны мира по сравнению с 3,7% в 2000 г. (рис. 2, *а*).

В развитии столь быстро расширявшихся торговых обменов между странами БРИКС особую роль сыграла продукция их минерально-сырьевых комплексов. Минеральная продукция, в большом количестве производимая всеми странами организации, еще до ее формального учреждения оказалась среди видов товаров, наиболее востребованных партнерами по БРИКС. Именно с нее начался ускоренный рост взаимных поставок

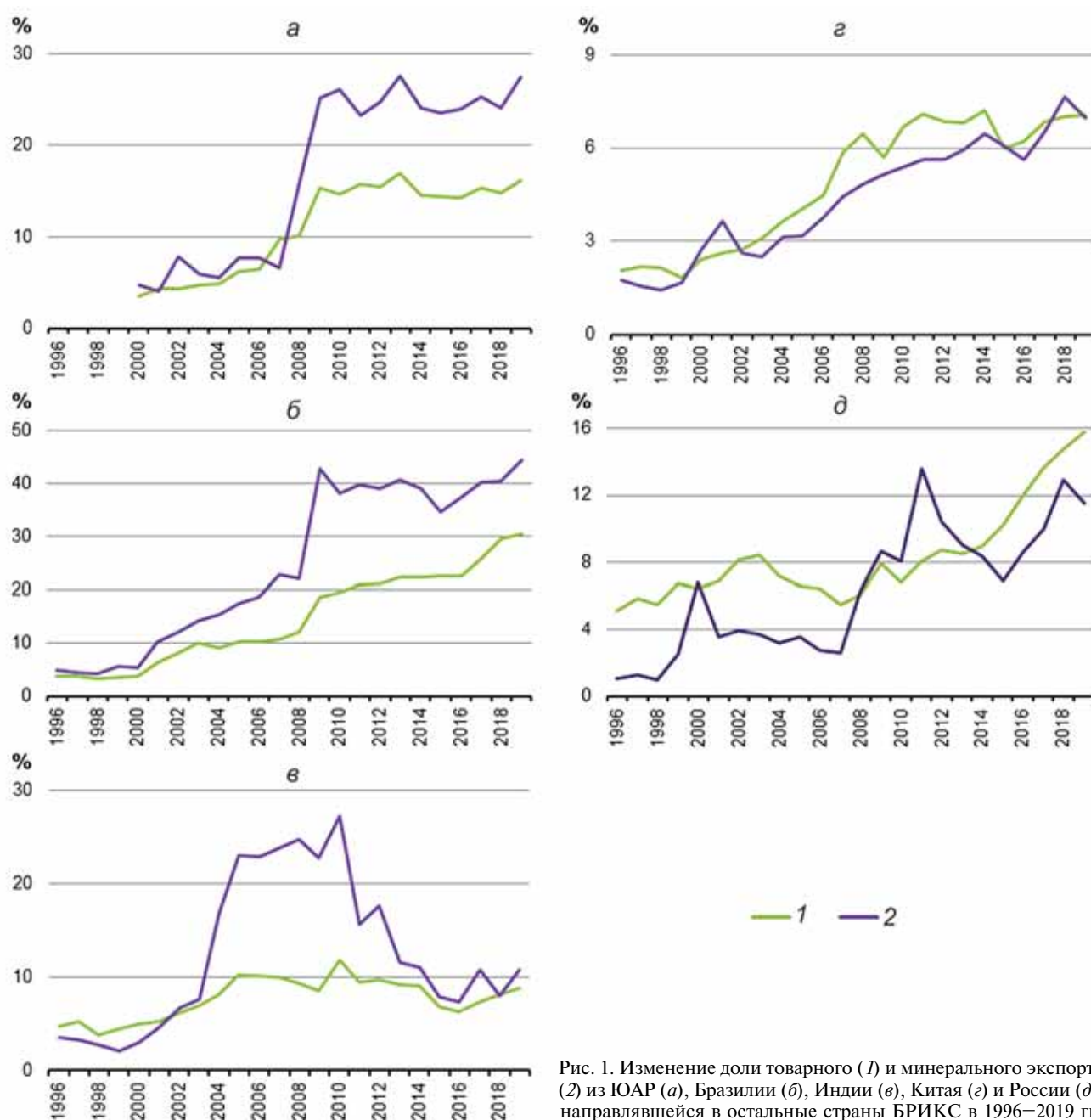


Рис. 1. Изменение доли товарного (1) и минерального экспорта (2) из ЮАР (*а*), Бразилии (*б*), Индии (*в*), Китая (*г*) и России (*д*), направлявшейся в остальные страны БРИКС в 1996–2019 гг.

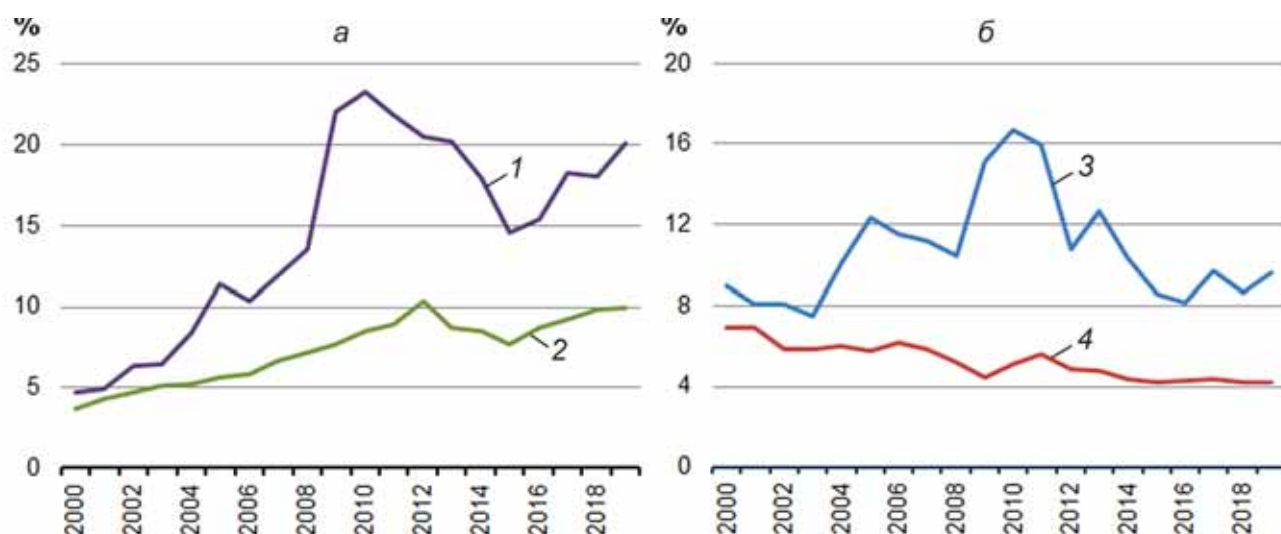


Рис. 2. Структура экспорта стран БРИКС: а — доля взаимных поставок в суммарном товарном (1) и минеральном экспорте (2); б — доля минерального сырья и металлов во взаимных поставках товаров странами БРИКС (3) и в их экспорте в остальные страны мира (4)

товаров. Доля рудного и неметаллического сырья и металлов в суммарных взаимных поставках товаров пяти стран организации накануне ее создания, в 2004–2005 гг., возросла с 7,3 до 12,3%, а затем перед присоединением ЮАР еще увеличилась с 10,3% в 2008 г. до 16,7% в 2010 г. (рис. 2, б). В Индии, например, минеральные товары максимально составляли до 40% товарного экспорта страны в другие страны БРИКС, в Бразилии — 60% (рис. 1, а–в).

В то же время в товарных обменах стран БРИКС с остальными странами мира доля минеральных товаров после 2003 г. была в несколько раз ниже. С 2000 г. она снижалась в странах БРИКС в целом (рис. 2, б), снижалась в ЮАР (после 2007 г.), в Индии, Китае, России и демонстрировала минимальный рост (в Бразилии) (рис. 3).

В начале 2000-х гг. географическая структура экспорта минерального сырья суммарно из Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР практически не отличалась от структуры их товарного экспорта в целом. В 2002 г. взаимные поставки составляли 5,0% экспорта минерального сырья и 4,3% товарного экспорта. Но с 2004 г. доля взаимных поставок в минеральном экспорте начинает опережающим образом возрастать (рис. 2, а). Иными словами, все большая часть экспортируемой странами БРИКС продукции минерально-сырьевого комплекса (максимально свыше 23% в 2010 г.) приобретает партнерами по организации, которые рассматривают друг друга в качестве предпочтительных поставщиков такой продукции.

Этому способствовало то обстоятельство, что минерально-сырьевые комплексы стран БРИКС во многих отношениях хорошо дополняют друг друга. Например, Россия и ЮАР — крупнейшие производители алмазов, тогда как Индия и Китай превратились в крупнейшие в мире центры их обработки.

Однако к особенностям минерального сырья, отличающим его от продукции обрабатывающих отраслей, относится невозможность в течение продолжительного времени наращивать его экспорт таким же темпом, как экспорт готовых изделий, а значит, поддерживать на высоком уровне долю минеральной продукции в товарном экспорте. Со временем она неизбежно начинает сокращаться, и причина этого в конечном счете заключается в ограниченности числа месторождений и запасов полезных ископаемых и исчерпаемости минеральных ресурсов. Вклад минерально-сырьевых товаров во взаимный товарный экспорт стран БРИКС сначала медленно, а после 2011 г. ускоренно снижался до 9,6% в 2018 г., т.е. практически до уровня 2000 г. При этом он все равно оставался в 2 раза с лишним выше, чем вклад минеральной продукции в товарный экспорт стран БРИКС в остальные страны мира (8,6% против 4,2% в 2018 г.) (рис. 2, б).

Однако страны БРИКС различаются по вкладу минерального сырья и металлов в их товарный экспорт в другие страны-члены организации и по динамике его изменения. В ЮАР, например, накануне вступления страны в организацию и в первые годы после этого вклад почти непрерывно возрастал с уровня 31,7% в 2004 г. и максимально до 60,4% суммарного товарного экспорта в страны БРИКС в 2013 г., и лишь затем снизился до 59,1% в 2018 г. Доля минеральных товаров в товарном экспорте из ЮАР в остальные страны мира с 2008 г. была в 1,5–2 раза ниже и с тех пор практически не изменилась (рис. 3, а).

В Бразилии вклад минеральной продукции в товарный экспорт в другие страны БРИКС также начал быстро возрастать с уровня 12,9% в 2004 г., достиг максимального значения 38,9% в 2011 г., а вступив в фазу снижения, сократился до 22,6% в 2019 г. (рис. 3, б). Однако даже и в конце этого

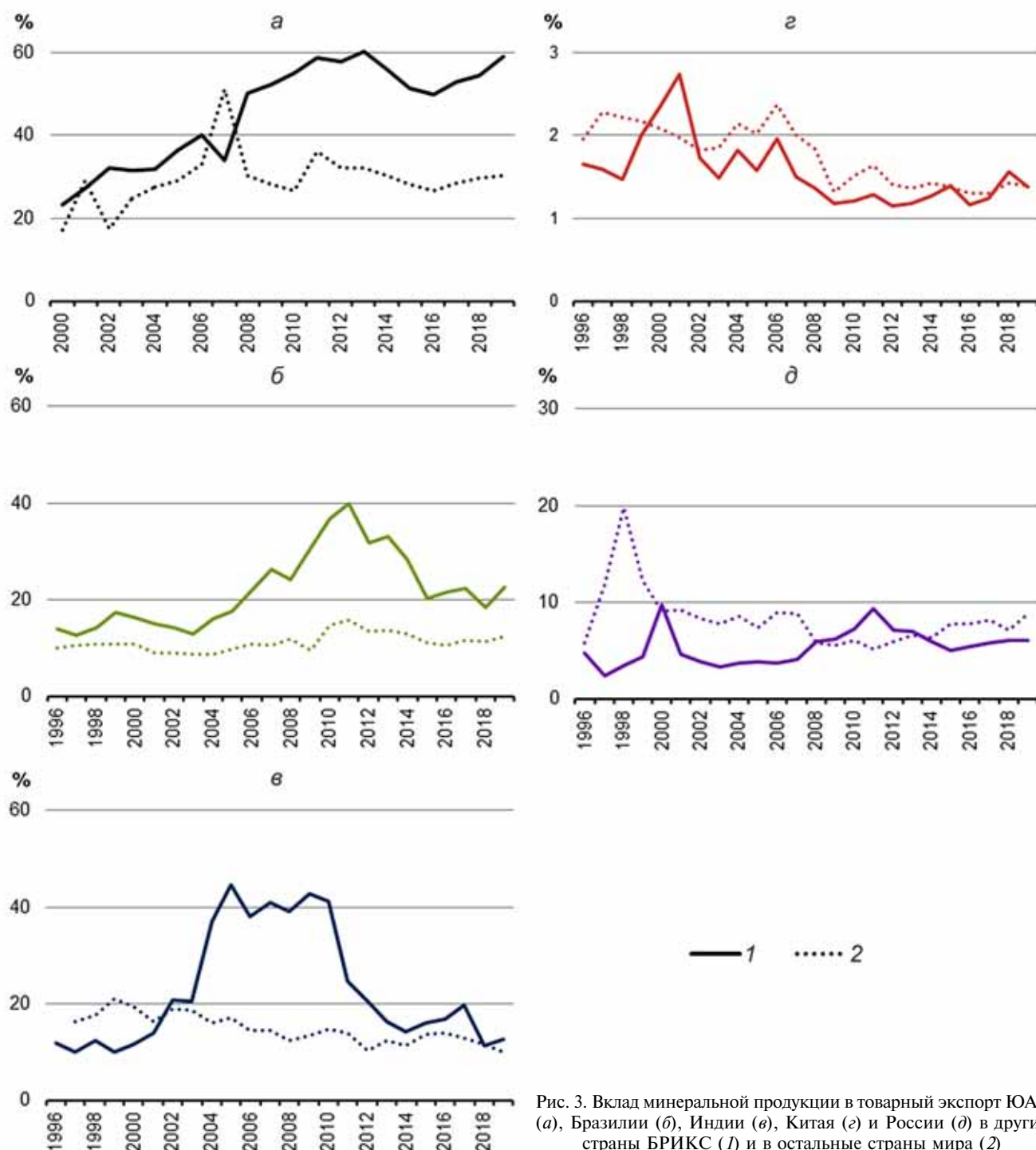


Рис. 3. Вклад минеральной продукции в товарный экспорт ЮАР (а), Бразилии (б), Индии (в), Китая (г) и России (д) в другие страны БРИКС (1) и в остальные страны мира (2)

периода он оставался в 1,6 раза выше, чем в товарном экспорте в остальные страны мира. Такая динамика, видимо, вообще свойственна экономикам с развитым минерально-сырьевым комплексом и ориентировкой его продукции на экспорт.

По сравнению с ЮАР в Бразилии падение доли минерального сырья в экспорте в страны БРИКС было значительно более быстрым и глубоким. Это отражает различия между странами с диверсифицированным по видам продукции минерально-сырьевым комплексом и странами с высокой зависимостью от экспорта какого-то одного

ее вида. Действительно, если ЮАР экспортирует в страны БРИКС хромиты (13,4% минерального экспорта в страны организации), железные руды (36,8%), марганцевые руды (32,8%), алмазы, концентраты редких элементов (Zr, Nb, Ta, V, Ti) (14,3%), то бразильский минеральный экспорт на 84,6% представлен железными рудами.

В Индии с 2006 по 2010 г. доля минерального сырья в товарном экспорте удерживалась на уровне 40% (рис. 3, в), а затем за 2 года сократилась в 2,5 раза. Причиной такого снижения лишь отчасти был рост товарного экспорта, а главным фактором

стало уменьшение абсолютного размера экспорта минерального сырья в 3 раза в 2019 г. по сравнению с 2010 г. Это отражает постепенный переход страны к преимущественно внутреннему потреблению продукции национального минерально-сырьевого комплекса и экспорту преимущественно произведенных из нее готовых товаров.

Россия и особенно Китай отличаются наименьшим среди всех членов организации вкладом минерального сырья и металлов в поставки товаров партнерам по БРИКС (3,5–9,0 и 1,0–2,5% соответственно). В обеих странах этот вклад в целом испытывал устойчивое падение (лишь в России учреждение БРИКС отмечено его небольшим ростом в 2007–2011 гг.) и уступал аналогичному показателю в торговле с остальными странами мира (рис. 3, а, б).

Взаимные поставки минерального сырья как форма взаимодействия минерально-сырьевых комплексов стран БРИКС служат интересам всех стран-участниц организации. Однако главные бенефициары такого сотрудничества, безусловно, с одной стороны ЮАР, Бразилия и в на много меньшей степени Индия, а с другой — Китай. ЮАР и Бразилия, входят в число крупнейших мировых экспортеров минерального сырья, и в каждой из них успех в борьбе с бедностью и безработицей, в решении других социальных проблем во многом зависит от роста экспортных поступлений, и чем быстрее они возрастают, тем при прочих равных условиях успешнее эта борьба.

В 2004–2019 гг. средний темп роста южноафриканского товарного экспорта в страны организации был в 2,6 раза, а минерального экспорта — в 2,7 раза выше, чем в остальные страны мира, а бразильского — в 2,4 и 2,7 раза выше соответственно. Это было далеко не в последнюю очередь обусловлено вовлеченностью ЮАР и в меньшей степени Бразилии в масштабные поставки сырьевых товаров в Китай и Индию, которые демонстрировали в этот период, в основном за счет реального сектора, наиболее высокий темп роста ВВП (9,0 и 6,8% соответственно) среди крупнейших экономик мира (ВВП > 1000 млрд долл. США).

Вообще для каждой страны предпочтительнее поставки любой ее экспортной продукции в страны с экономиками с высоким темпом роста. В странах с быстрорастущими экономиками решаются проблемы индустриализации, урбанизации, создания современной инфраструктуры, роста уровня жизни, и, значит, быстро возрастают потребности в разнообразных видах материалов, в том числе минеральных. Продажа минеральных товаров таким странам позволяет поставщикам такой продукции использовать высокий темп экономического развития своих торговых партнеров для решения собственных задач, в частности, для роста производства в добывающем секторе,

увеличения внешнеторговых поступлений за счет своих традиционных экспортных товаров, пополнения бюджета и т.д. Подготовка и формирование БРИКС облегчили для Бразилии и ЮАР доступ на самые емкие и быстро развивавшиеся индийский и особенно китайский рынки минеральных материалов и металлов, позволили им войти в число крупнейших поставщиков и создали дополнительные возможности для расширения экспорта железных и марганцевых руд, хромитов, МПГ, редкометального сырья, драгоценных камней и других видов сырьевых товаров.

Однако рост бразильского и южноафриканского экспорта минерального сырья лишь отчасти был обусловлен увеличивавшимся потреблением в других странах БРИКС. Другой важной причиной стало увеличение доли продукции из Бразилии и ЮАР в индийском и особенно в китайском импорте. Так, доля минерального сырья из ЮАР в закупках Китаем на мировом рынке хромитов с 2004 по 2019 г. возросла с 6 до 79%, марганцевых руд — с 13 до 54%, МПГ — с 27 до 51%, драгоценных и полудрагоценных камней — с 25 до 54%, концентратов Мо, V, Nb, Ta, Zr — с 9 до 15% и т.д. В тот же период доля сырья из ЮАР в индийском импорте МПГ возросла с 3 до 23%, железных руд — с 1 до 38% и т.д. Таким образом, страны БРИКС, ставившие задачу увеличения поступлений от экспорта минеральных товаров, успешно использовали преимущества экономического и политического сближения с партнерами по БРИКС и постепенно вытесняли с их рынков конкурирующих поставщиков минеральных товаров.

В результате в 2019 г. южноафриканский минеральный экспорт, например, вырос по сравнению с 2004 г. на 20,2 млрд долл., причем 40% прироста было получено за счет расширения поставок в страны БРИКС (в основном в Китай и в меньшей мере в Индию). Сходная картина наблюдалась и в Бразилии, где экспорт только железорудного сырья, в 2019 г. по сравнению с 2004 г. увеличился на 17,9 млрд долл. (в 4,8 раза), причем 69% прироста было получено за счет расширения поставок продукции в страны БРИКС (преимущественно в Китай).

За 16 лет (2004–2019 гг.) Бразилия только за счет поставок своих минерально-сырьевых товаров экономикам стран БРИКС, которые возрастали на много более высоким темпом по сравнению с поставками остальным странам мира, получила 120 млрд долл. поступлений от экспорта (340% стоимости минерального экспорта страны в 2019 г.), ЮАР — 69 млрд долл. (220%), Индия — 44 млрд долл. (130%) (рис. 4).

В этом смысле минимальный выигрыш от сотрудничества со странами организации получил Китай (14 млрд долл., что составляет 39% минерального экспорта страны в 2019 г.), который давно и последовательно сокращает экспорт

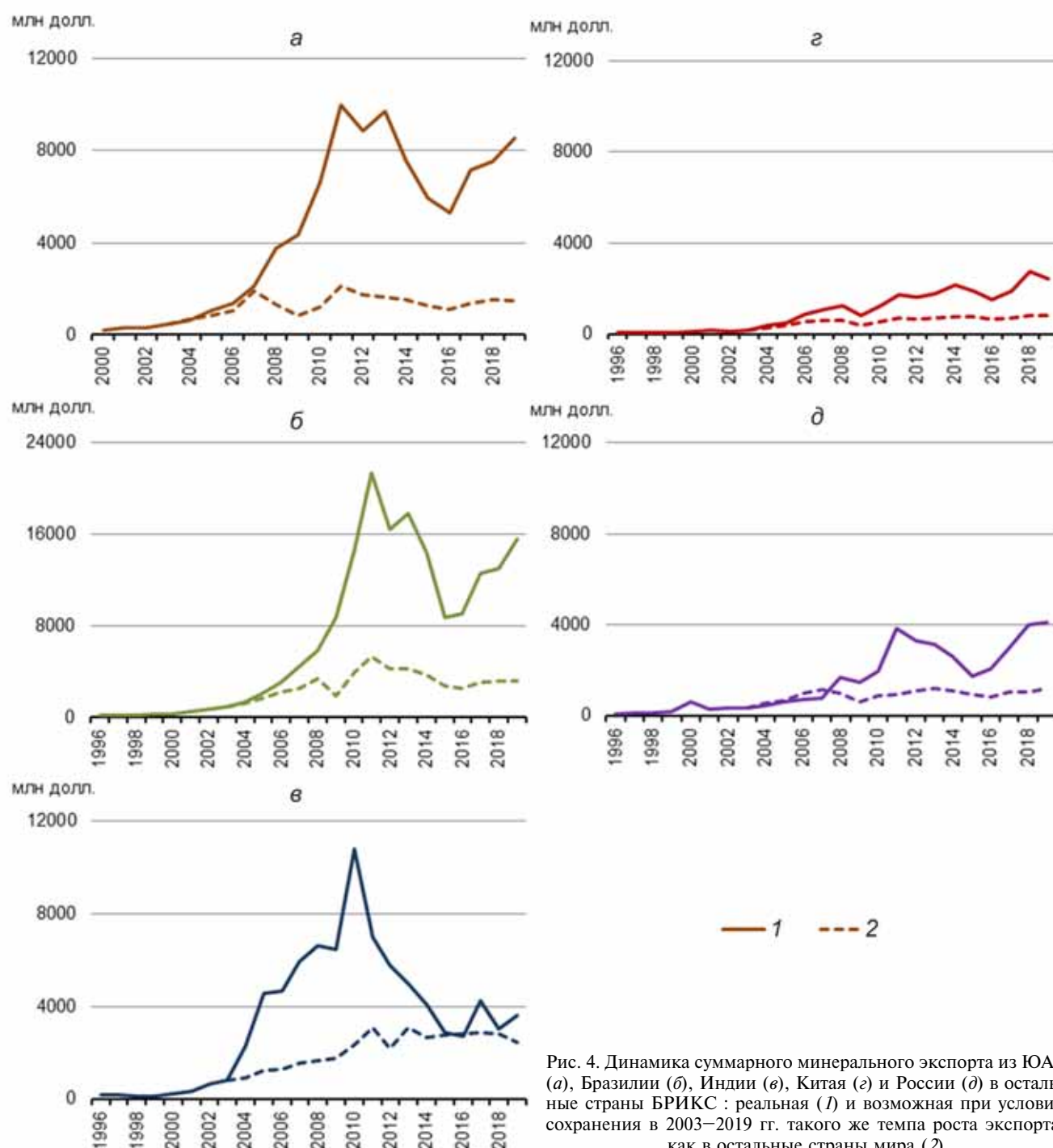


Рис. 4. Динамика суммарного минерального экспорта из ЮАР (а), Бразилии (б), Индии (в), Китая (г) и России (д) в остальные страны БРИКС : реальная (1) и возможная при условии сохранения в 2003–2019 гг. такого же темпа роста экспорта, как в остальные страны мира (2)

минерального сырья ради обеспечения растущих потребностей национальной экономики.

Российская Федерация с показателем 20 млрд долл. (57%) в силу различных, но совершенно иных причин, рассмотренных ранее в [Дергачев, 2020], не смогла воспользоваться преимуществами, которые дают политическое сближение и торговое сотрудничество с быстрорастущими экономиками, и нарастить экспорт минерального сырья и свою долю на рынках стран БРИКС, эта доля и в 2019 г. осталась на уровне 2004 г. (2,1%). Такое развитие событий обусловлено комплексом взаимосвязанных причин, от логистических (внутриконтинен-

тальное положение основных российских центров производства минерального сырья и их удаленность от наиболее емких рынков) до текущего состояния минерально-сырьевой базы страны, по многим видам полезных ископаемых не обеспечивающей быстрое увеличение добычи в ответ на рост спроса на минеральное сырье в других странах БРИКС, особенно в Индии и Китае.

Так или иначе, но доля минерального сырья в товарном экспорте России в страны мира за пределами организации (7,0%) намного ниже, чем в большинстве стран БРИКС (кроме Китая), а доля экспорта сырья в торговле со странами БРИКС

оказывается еще ниже (6,1%). В то же время в Индии и особенно Китае потребности обрабатывающих отраслей стимулируют рост спроса на минерально-сырьевые товары. Добывающая промышленность этих стран перестала справляться с задачей обеспечения сырьем национальных экономик. Как следствие, Индия и Китай превратились в крупнейших покупателей минеральных товаров на мировом рынке, и высокая волатильность цен на них создает трудности в реализации их грандиозных планов развития. Для этих стран партнерство в рамках организации с крупнейшими мировыми производителями минерального сырья, по многим позициям доминирующими на мировом рынке, означает большую стабильность поставок и предсказуемость изменения цен. С течением времени возможно и получение ими доступа к недрам, к разведке и разработке месторождений важных для них видов минерального сырья на территории стран-партнеров. Так, компании из России, Китая и Индии через совместные предприятия уже осуществляют добычу хромитов на месторождениях Бушвельдского комплекса и марганцевых руд на месторождении Калахари в ЮАР; поиски углеводородов на шельфе и производство горячебрикетированного железа (АО «Росгеология» и ПАО «Северсталь» в ЮАР); а бразильский гигант компания «Vale» инвестирует в железорудные проекты на территории Китая и т.д.

Значение взаимных поставок минерального сырья как формы взаимодействия стран в области минерально-сырьевого комплекса в перспективе вполне вероятно будет возрастать. Объективными предпосылками к этому служат не только исчерпаемость минеральных ресурсов, но и неравномерность распределения запасов и малочисленность месторождений многих видов полезных ископаемых. К этому следует добавить участвовавшие в последнее время попытки введения ограничений на поставки определенной продукции, введения эмбарго и применения санкций. До сих пор подобные меры применялись в отношении продукции высокотехнологичных отраслей, случаи их применения или угрозы использования в отношении поставок минерально-сырьевых материалов (например, урановых руд, вольфрамового и редкоземельного сырья) известны, но намного более редки и менее успешны. Для большинства видов минерально-сырьевых товаров существует достаточно обширные, со многими сотнями и тысячами участников, открытые и демократичные рынки, регулирование которых возможно только при условии координации действий многих важнейших участников. Ожидания в период формирования БРИКС были связаны именно с такими областями и формами сотрудничества этих стран, где их интересы более или менее совпадали. Взаимные поставки минерального сырья и металлов не предполагают полного совпадения интересов

партнеров. Даже членство в одной организации и сотрудничество на политическом уровне не снимают всех противоречий, и страны-экспортеры и покупатели их продукции все равно остаются по разные стороны рынка.

Возможности совместного регулирования мирового рынка минерального сырья. Минеральные ресурсы относятся к категории невозобновляемых; страны, в больших количествах поставляющие минеральное сырье и металлы на мировой рынок, вправе рассчитывать на достойное вознаграждение, и в этом отношении их интересы совпадают. Поэтому еще одним важным направлением сотрудничества стран БРИКС в сфере минерально-сырьевого комплекса является координация их действий с целью повышения эффективности их влияния на мировой рынок минерального сырья и максимального экономического эффекта от использования их исчерпаемых природных ресурсов.

Наличие в какой-либо стране богатых ресурсов недр подкрепляет ее политические решения, дает возможность влиять на формирование предложения минерального сырья и металлов на мировом рынке, а значит, на мировые цены на них и экономическую ситуацию в других странах. Однако это требует выполнения ряда условий:

- 1) страна должна контролировать значительную часть мирового производства того или иного вида минеральной продукции;
- 2) производство такой продукции другими странами в силу естественных причин не может быть в кратчайшие сроки значительно увеличено;
- 3) большая часть такой продукции в мире получается как главный (не попутный или побочный) продукт переработки добываемых из недр полезных ископаемых;
- 4) ограничения добычи и экспорта некоторого вида продукции не вызывает существенных потерь экспортных поступлений и не наносит неприемлемого ущерба бюджету государства, который формируется в основном за счет других источников;
- 5) производимая продукция направляется на экспорт, причем составляет достаточно большую часть такой продукции, реализуемой на мировом рынке;
- 6) в основных областях применения использование субститутов производимой минеральной продукции по тем или иным причинам невозможно или ограничено.

Очевидно, что при регулировании рынка минерального сырья ощутимые преимущества имеют объединения нескольких стран с развитыми минерально-сырьевыми комплексами, и в случае БРИКС речь фактически могла бы идти о создании сырьевого картеля. Это обстоятельство породило определенные ожидания относительно взаимодействия стран БРИКС в области минерально-сырьевого комплекса и возможности соглашения между ними о влиянии на мировые цены на

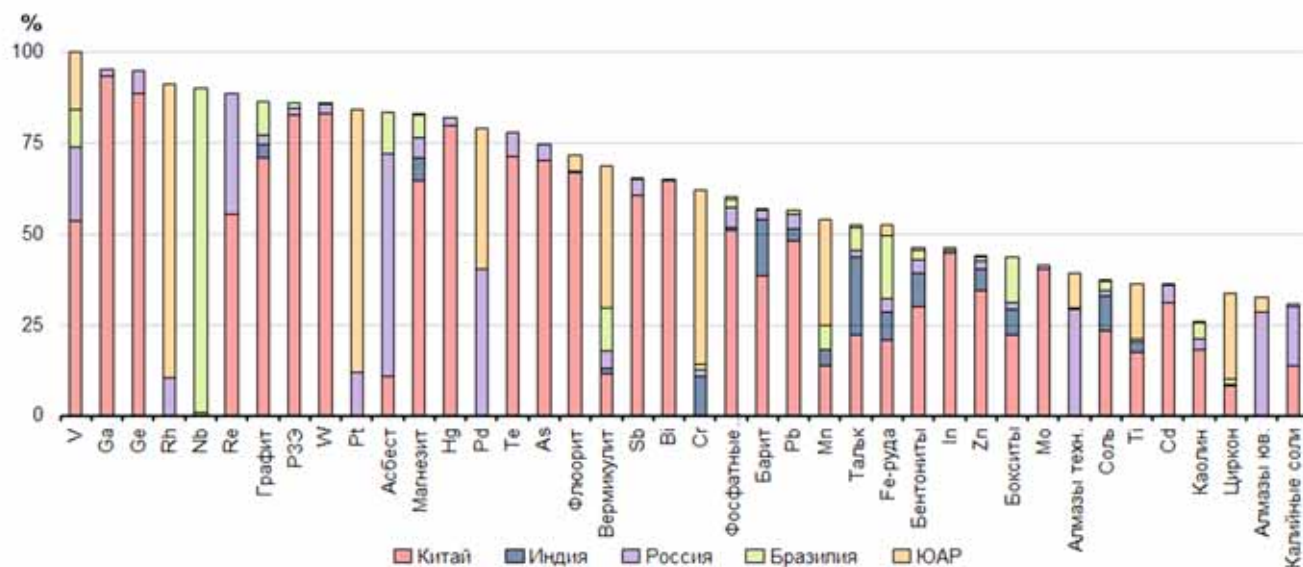


Рис. 5. Вклад стран БРИКС в мировую добычу полезных ископаемых

определенные виды минерально-сырьевых товаров и металлов. Однако следует проанализировать в какой мере и для каких именно все видов полезных ископаемых при этом выполняются шесть перечисленных выше условий.

1. Доля мировой добычи 40 видов полезных ископаемых, приходящаяся на пять стран БРИКС, превышает 25%. Минерально-сырьевые комплексы стран БРИКС в 2018 г. вносили свыше 90% в мировую добычу V, Ga, Ge, Rh, Nb и более 75% в рудничное производство Re, графита, P3Э, W, Pt, асбеста, магнетита, Hg, Pd, Te (рис. 5). Они обеспечивали свыше половины мировой добычи As, флюорита, вермикулита, Sb, Bi, Cr, фосфатных руд, барита, Pb, Mn, талька и железных руд, а также более 30% мирового рудничного производства бентонитовых глин, In, Zn, бокситов, Mo, Ti, Cd, каолиновых глин, циркона, ювелирных и технических алмазов и соли.

Для эффективного влияния объединений стран на мировой рынок необходимо выполнение еще и ряда дополнительных условий. Несколько стран организации должны обладать сопоставимыми вкладами в производство продукции. В этом случае возможные потери от мер регулирования рыночного предложения и цен сказывались бы на них в равной степени. Страны БРИКС лидируют в мире по добыче многих видов минеральной продукции, в том числе V, Ga, Ge, In, Pb, P3Э, Hg, Te, Zn, Mo, W, Sb, As, Bi, флюорита, графита, барита, магнетита, фосфатов (Китай), Cr, Mn, МПГ, вермикулита (ЮАР), Nb (Бразилия), асбеста и ювелирных алмазов (Россия), талька (Индия) (перечислены только те виды сырья, суммарное производство которого странами БРИКС превышает 40% мировой добычи). Однако в большинстве таких случаев одна страна БРИКС резко доминирует над остальными и вынуждена будет нести наиболее значительные

потери от мер регулирования. Степень неравномерности распределения долей производства некоторого вида минеральной продукции между пятью странами БРИКС определялась по значениям индекса Херфиндаля–Хиршмана (ННП), который для 56 видов минерального сырья изменялся от 2938 (железные руды) до 10000 (Be). Наиболее равномерное распределение добычи между пятью странами устанавливается для железных руд, Au, Ni, S, каолина, V, бокситов, Ta, Mn, вермикулита (ННП<4000). Однако из списка видов сырья, предлагаемых для совместного регулирования рынка, в соответствии с этим критерием должны быть исключены руды Nb, Ge, Ga, W, As, P3Э, Hg, Te, Sb, Bi, Mo, а также флюорит.

2. Быстрое увеличение производства некоторых из перечисленных видов минеральной продукции за пределами БРИКС маловероятно в силу ограниченности запасов или отсутствия новых высокорентабельных месторождений в остальных странах мира. Страны организации, с одной стороны, контролируют существенную часть мировых запасов (%) МПГ (97), Nb (95), V (88), асбеста (80), P3Э (77), W (61), Mn (59), Sb (57), Mo (54), Cr (50), Mg, магнетита и графита (по 49), железной руды и Ti (по 46), Sn (45). В этих странах находится также значительная часть запасов Ni (35), барита (33), флюорита и Ta (по 31), Au и Pb (по 29), Zr и барита (по 24), калийных солей и Zn (по 23), Li (20). С другой стороны, на территории стран организации находятся крупнейшие хромитовые и платинометалльные месторождения Бушвельдского комплекса, марганцевые месторождения рудного поля Куруман и золоторудные — бассейна Витватерсранд (ЮАР), уникальные месторождения Якутской алмазонасной провинции, Курской магнитной аномалии, Норильского рудного района и Вернекамского соленосного бассейна (Россия),

крупнейшее в мире месторождение РЗЭ Баян-Обо (Китай), месторождения Nb Араша и железных руд «Железного треугольника» (Бразилия) и множество других интенсивно разрабатываемых месторождений мирового класса и крупнейших минералогических провинций. Однако этому критерию не отвечают и должны быть исключены из списка видов сырья руды Pb, а также барит, фосфатные породы, тальк, вермикулит, бокситы, бентонитовые и каолиновые глины, алмазы (как ювелирные, так и технические), соль и циркон.

3. Некоторые виды минеральной продукции и металлов целиком или большей частью получают попутно или как побочные продукты. Масштабы их производства определяются спросом на главную продукцию, поэтому регулировать предложение и цены на такую продукцию практически невозможно. Так, собственно ванадиевые или кадмиевые месторождения, например, не известны, и эти элементы в основном получают попутно: V — из титано-магнетитовых и ильменит-магнетитовых руд, а Cd — из руд цинка.

4. Производство и экспорт рудного и неметаллического сырья и металлов вносит существенный непосредственный вклад в экономику большинства стран БРИКС, и они, пожалуй, за исключением Китая, сильно зависят от экспорта минеральных товаров, цены на которые они не контролируют. Вклад минерального сырья и металлов в товарный экспорт от страны к стране колеблется в широком диапазоне. В 2018 г. он находился на минимальном уровне (%) в России (8,4) и особенно в Китае (1,4) с его огромным товарным экспортом (11,3% мирового) и ориентацией на вывоз товаров высоких переделов, но принимал повышенные значения в Индии (10,6) и Бразилии (15,6), достигая максимума в ЮАР (34,9). При этом если в России и Китае доля минерального сырья в экспорте товаров в 2000–2018 гг. демонстрировала медленное, а в Индии — быстрое снижение, то в Бразилии и особенно в ЮАР она быстро и устойчиво возрастала. В 2016 г. стоимость продукции МСК, выраженная в долях ВВП (%), в Бразилии составляла 2,0, в Индии — 3,4, в Китае — 5,6, в России — 7,1, в ЮАР — 16,5 (реальный вклад добычи полезных ископаемых в ВВП в среднем составляет около 30% стоимости произведенного минерального сырья и металлов).

Таким образом, сокращение добычи или снижение цен на минеральные материалы неизбежно должно достаточно сильно влиять на наполнение национальных бюджетов, по крайней мере некоторых стран БРИКС (в наибольшей мере ЮАР). В то же время влияние изменений на рынках конкретных видов минерального сырья, очевидно, будет намного меньше влиять на национальные экономики. Исключение — случаи, когда экспорт одного вида минеральной продукции составляет большую часть минерального экспорта в целом,

как это имеет место с железными рудами в Бразилии. По этой причине координация усилий стран БРИКС с целью регулирования рынка железорудного сырья маловероятна.

5. Страны БРИКС в 2018 г. в заметных количествах поставляли на мировой рынок (доля стоимости мирового экспорта, %) индустриальные минералы, в том числе асбест (80), графит (71), обожженную магнезию и намертво обожженный магнезит и слюду (по 61), кварц (37), магнезит (30), а также руды, концентраты и лом марганца (86), хрома (68), титана (45), циркония (44), алюминия (37), железа (31), ниобия, тантала и ванадия (28) и металлы Mg (67), Mo (43), МПГ (36), Zr (30), W (28). По этим видам минерального сырья соглашения между странами БРИКС о совместных действиях, направленных на регулирование предложения и цен на мировом рынке, в принципе возможны. Однако этому не способствует то, что эти страны, и прежде всего Китай, одновременно и крупнейшие потребители и покупатели этих товаров на международном рынке. На членов организации приходится основная доля (%) закупок на международном рынке руд хрома (93), железа (77), марганца (75), циркония (70), бокситов и глинозема (63), а также слюды (57), асбеста (56), магнезита (55), вольфрама (45), а кроме того металлов, в частности, Co, Cd, Cu. Во всех перечисленных случаях эффективность влияния стран организации на цены и предложение минерального сырья снижается из-за различий в интересах самих этих стран, оказывающихся по разные стороны рынка.

6. Возможные меры регулирования рынка какого-то вида минерального сырья и металлов могут быть достаточно эффективны только в случае, если он не может быть быстро заменен близкими по стоимости субститутами, обладающими сходными свойствами, а спрос на него стабилен или возрастает. Наличие многочисленных заменителей в различных областях применения исключает из списка видов сырья, например, асбест, спрос на который в силу экологических причин стабильно снижается, а также вермикулит, дешевыми заменителями которого могут выступать перлит, глины, древесная кора.

Проведенный анализ практически не оставляет возможностей для сотрудничества стран-членов БРИКС в вопросах регулирования мирового рынка минерального сырья. Одно из важных исключений — металлы платиновой группы, спрос на которые в последние годы быстро возрастает. Россия и ЮАР контролируют 4/5 мировых запасов Pt, Pd, Ru, Os, Rh и Ir и доминируют в их добыче. В отличие от большинства видов минеральных ресурсов, дополнительное предложение, спрос и цены на МПГ не эластичны: рост цен на платиноиды не провоцирует освоение новых месторождений, поскольку доступные запасы металлов скудны и серьезно увеличить добычу в короткие сроки не

представляется возможным. Еще в 2013 г. были достигнуты принципиальные договоренности по вопросу создания блока стран-экспортеров металлов платиновой группы с участием двух стран. К настоящему моменту по металлам платиновой группы принята отдельная «дорожная карта» двустороннего взаимодействия. Среди основных направлений сотрудничества координация действий по развитию рынка металлов платиновой группы, в том числе влияние на соотношение рыночного спроса и предложения на них; новые сферы применения платины и МПГ; технологии добычи, обработки и аффинажа МПГ; повышение экономической эффективности в индустрии переработки этих металлов; инвестирование в МПГ; обмен научно-исследовательской информацией и экспертами; подготовка специалистов и т.д. Однако по большому счету «платиновый картель» в последующие годы не превратился в инструмент влияния стран-участниц на мировой рынок МПГ. С учетом сказанного в целом регулирование мировых цен на минерально-сырьевые товары и металлы скоординированными усилиями стран БРИКС в ближайшие годы представляется весьма маловероятным.

Заключение. Политическому сближению стран БРИКС предшествовало расширение их взаимодействия в экономике, превращение их в важных торговых партнеров. Среди видов товаров, в большом количестве производимых всеми странами БРИКС и наиболее востребованных их партнерами по организации, с самого начала важнейшую роль играла продукция их минерально-сырьевых комплексов. Страны БРИКС рассматривают друг друга в качестве предпочтительных поставщиков такой продукции. Именно с нее и начался уско-

ренный рост обмена товарами стран организации. Взаимные поставки минерального сырья служат интересам всех стран БРИКС. Однако главными бенефициарами такого сотрудничества стали, с одной стороны, ЮАР, Бразилия и в намного меньшей степени Индия, а с другой — Китай. В силу разнообразных причин минерально-сырьевому комплексу России не удалось воспользоваться преимуществами, которые дает политическое сближение и торговое сотрудничество с быстро-растущими экономиками Китая, Индии, Бразилии. В этом отношении Россия, наряду с Китаем, выглядит страной, выбравшей курс на развитие преимущественно экспорта продукции перерабатывающих отраслей, тогда как главную задачу минерально-сырьевого комплекса страны составляет удовлетворение потребностей отечественной промышленности и минимизация сырьевого импорта, а не рост поступлений от экспорта минералов и металлов. В связи с этим представления об угрозе превращения России в сырьевой придаток более развитых промышленных стран кажутся лишены оснований, по крайней мере в отношении руд металлов, горнохимического сырья и промышленных минералов, а также металлов.

Координация усилий стран БРИКС с целью повышения эффективности их влияния на мировой рынок минерального сырья и получения максимального экономического эффекта от использования их исчерпаемых природных ресурсов остается задачей на будущее. В этом отношении существовавшие в профессиональном сообществе первоначальные ожидания будущего сотрудничества минерально-сырьевых комплексов стран БРИКС оказались сильно завышены.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Дергачев А.Л. Роль и значение минерально-сырьевого комплекса для национальных экономик: твердые полезные ископаемые // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геология. 2020. № 3. С. 3–11.

Mineral Commodities Summaries 2020. URL: <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2020/mcs2020.pdf> (дата обращения: 10.08.2020).

Standard International Trade Classification (SITC) Revision 4. URL: <http://unctadstat.unctad.org/en/Classifi->

[cations/DimSicRev3Products_Official_Hierarchy.pdf](https://unctadstat.unctad.org/en/Classifications/DimSicRev3Products_Official_Hierarchy.pdf) (дата обращения: 13.02.2021).

UN Trade Statistics. URL: <http://comtrade.un.org/data> (дата обращения: 31.01.2021).

World Mining Data 2020. URL : <https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/WMD2020.pdf> (дата обращения: 10.08.2020).

Поступила в редакцию 29.03.2021

Поступила с доработки 05.04.2021

Принята к публикации 03.08.2021