

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА В СОВРЕ- МЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

А.Л. Дергачев

Значение добычи твердых полезных ископаемых для экономического развития конкретных стран можно оценивать по величине индекса вклада минерально-сырьевого сектора (МСС) в их экономику (*MCI – mining contribution index*).

В расчете *MCI* предлагается учитывать (1) отношение стоимости произведенного минерального сырья к ВВП страны (%), (2) изменение этого отношения в 2012–2016 гг. (в процентных пунктах – п.п.), (3) долю минерального сырья и металлов в стоимости всего экспорта товаров (%) и (4) изменение этого показателя в 2012–2016 гг., (5) минеральную ренту, выраженную в долях ВВП страны (%). Для расчета показателя непосредственного вклада МСС в экономику разных стран в дальнейшем значения каждого из перечисленных выше пяти параметров сначала нормировались на максимальное значение этого параметра в ряду из 190 стран, после чего умножались на 100. Показатель *MCI* (%) затем получался, как среднее арифметическое из этих пяти величин (или трех, если сведения о стоимости продукции и динамики ее изменения отсутствовали). Вклад минерально-сырьевого комплекса в экономику может изменяться со временем и поэтому рассчитывался по состоянию на 2016 г.

По данным Международного совета по горному делу и металлургии (*ICMM*), суммарная стоимость полезных ископаемых, выраженная в долях ВВП соответствующей страны, в 2016 г. изменялась от 0 (в 68 странах, где не производились перечисленные выше типы минерального сырья) до 53,6% [International Counsel on Mining and Metallurgy, 2018]. Учитывались, в частности, данные по стоимости добытых рудных полезных ископаемых (железная руда, марганец, хромиты, ванадий, бокситы, титан, медь, свинец, цинк, олово, никель, кобальт, вольфрам, молибден, сурьма, ртуть, тантал, ниобий, золото, серебро, платина, палладий, родий, цирконий), индустриальных минералов (графит, гипс, полевой шпат, флюорит, слюда, алмазы, тальк), горно-химического сырья (каменная соль, бор, сера, калийные соли, фосфатные породы) и угля (энергетического и коксующегося). Сравнение различных стран показывает, что стоимость добычи минерального сырья вносит наибольший вклад в небольшие экономики (ВВП \leq 100 млрд долл.) с низким или ниже среднего доходом на душу населения.

Прирост стоимости продукции минерально-сырьевого комплекса определялся для 150 стран мира, где в значимых масштабах осуществлялась добыча учитываемых в анализе видов полезных ископаемых (включая уголь). Значение показателя рассчитывалось как

разница между стоимостью произведенной в стране продукции минерально-сырьевого комплекса, выраженной в долях ВВП, в 2016 и 2012 гг. Эта величина для различных стран принимала значения в интервале от 26,2 до -19,1 п.п., а в среднем в мире она составила около 14 п.п. Лишь в 54 из 150 стран мира вклад этого фактора в *MCI* превышает 1%. Он наиболее значителен ($\geq 40\%$) в небольших экономиках и особенно в имеющих ВВП менее 15 млрд долл. и в основном низкий или ниже среднего уровень жизни. Таким образом, в 2012–2016 гг. наиболее высокую положительную динамику стоимости производства минерального сырья демонстрировали небольшие экономики преимущественно бедных стран.

Необходимость учета доли минерального сырья в товарном экспорте диктовалась тем, что для некоторых стран минеральное сырье и металлы являются одной из главных статей экспорта и источником большей части экспортных поступлений. Необходимые для анализа сведения были заимствованы из базы данных UN Comtrade Database [UN Trade Statistics, 2019], виды сырьевых товаров классифицировались в соответствии со Стандартной международной торговой классификацией (СИТК) [UN Conference on Trade and Development, 2019]. Учитывались поставки на мировой рынок руд и концентратов металлов, промышленных минералов, драгоценных и полудрагоценных камней, цветных металлов и немонетарного золота из 190 стран мира. Суммарный экспорт ими такой продукции в 2016 г. оценивался в 1065,8 млрд долл. и составлял всего 6,7% от стоимости мирового товарного экспорта в целом. Важнейшими поставщиками продукции МСС на мировой рынок являются крупные экономики и страны с высоким или выше среднего уровнем жизни населения. На долю 15 стран с ВВП ≥ 1000 млрд долл. и высоким или выше среднего доходом на душу населения (кроме Индии) приходилось 42,9% стоимости мирового экспорта минерального сырья, а малая зависимость их экономик от поставок такой продукции на мировой рынок объясняется прежде всего большой стоимостью их товарного экспорта в целом. В то же время наибольший вклад в стоимость товарного экспорта минерально-сырьевая продукция вносила в относительно небольших экономиках (ВВП ≤ 100 млрд долл.) (исключением являются лишь Перу, Чили и Австралия) и страны с низким или ниже среднего размером ВВП на душу населения.

Очевидно, что важность МСС страны среди других секторов ее экономики определяется в том числе и динамикой этого показателя, которая определялась по разнице между долей минерально-сырьевых товаров в товарном экспорте страны в 2016 и 2012 гг. Вклад этого фактора в *MCI* в ряду из 190 стран мог приобретать положительное или отрицательное значение соответственно при возрастании или сокращении доли минерального сырья в стоимости товарного экспорта в эти годы. В 122 из 190 стран мира в 2012–2016 гг. про-

изошло уменьшение доли минерального сырья в экспорте товаров, наиболее значительное в беднейших странах мира. Первыми по этому показателю ранжируются за редкими исключениями развивающиеся страны с низким или ниже среднего доходом на душу населения, экономики которых наиболее чувствительны к колебаниям объема экспорта минерально-сырьевой продукции и цен на сырье на мировом рынке.

В некоторых странах, в больших масштабах осуществляющих разработку минеральных ресурсов, значительная часть доходов от их добычи получается в форме минеральной ренты, которая является непосредственным вкладом в ВВП страны. Она представляет собой разницу между стоимостью произведенного минерального сырья по средним мировым ценам и затратами на его производство с учетом обычной нормы прибыли. Минеральная рента – добавочная прибыль, которая образуется за счет более высокой производительности труда, а в конечном счете – за счет более благоприятных природных факторов. Сведения о размерах минеральной ренты в определенный год публикуются Всемирным банком [The World Bank, 2019], который приводит ее значение в долях ВВП соответствующих стран (%), учитывая в расчетах ограниченный вид минеральных продуктов: железные руды, бокситы, медь, никель, свинец, цинк, олово, золото и фосфатное сырье. В 2016 г. минеральная рента составляла 0,39% мирового ВВП. Примерно в половине стран мира она была близка к нулю, лишь в 50 странах она превышала 1% ВВП. Однако среди стран с невысокими доходами на душу населения и развитой горнодобывающей промышленностью немало таких, где минеральная рента, образуемая на лучших месторождениях, превышает или приближается к 10% ВВП. Вклад минеральной ренты в *MCI*, и следовательно, ее экономическое значение закономерно снижается при переходе от группы стран с относительно небольшим валовым внутренним продуктом к более крупным экономикам и от относительно бедных стран к странам с более высоким доходом на душу населения.

Показатель *MCI* не является мерой экономического процветания и успеха той или иной страны, не отражает позиции стран на мировом рынке минерального сырья или их доли в мировой добыче полезных ископаемых. Он всего лишь позволяет, во-первых, определять насколько важное место занимает минерально-сырьевой комплекс в экономике конкретной страны относительно других отраслей, учитывая разные аспекты его влияния на экономику (вклад минеральной ренты в ВВП, вклад в товарный экспорт и т.д.). При этом более высокий показатель *MCI* свидетельствует о большей роли МСК в экономике страны. Во-вторых, использование индекса дает возможность сравнивать разные страны по вкладу МСС в их экономику.

Из диаграммы на рис. 1 очевидным образом следует, что по мере роста ВВП стран происходит снижение прямого вклада МСС в их экономику. В относительно малых экономиках и бедных странах высокие темпы экономического роста достигаются за счет увеличения добычи минерального сырья (часто опережающего по темпам рост ВВП), минерально-сырьевой сектор является драйвером экономического развития страны в целом, а его значение для экономики заключается в том, что он вносит непосредственный вклад в ВВП и товарный экспорт.

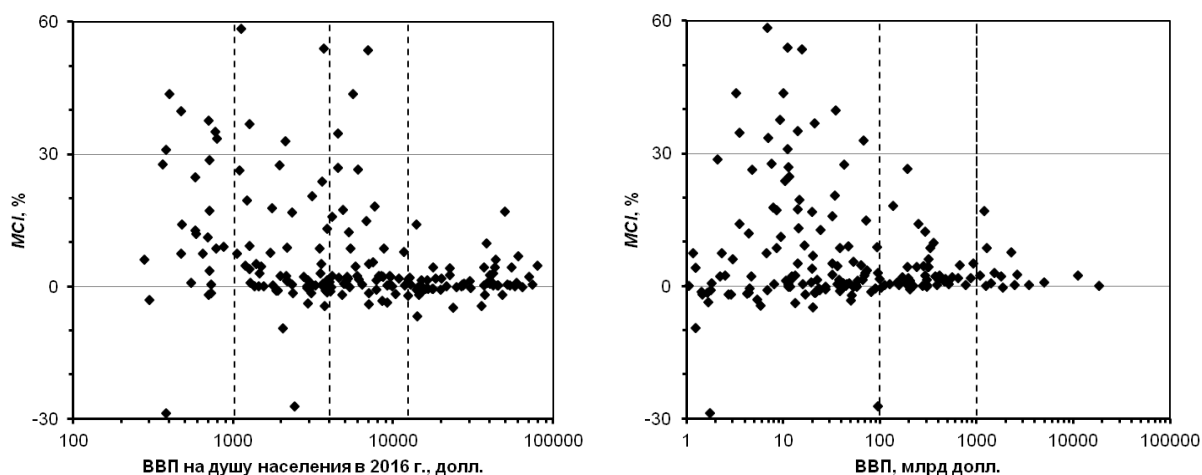


Рис. 1. Изменение индекса вклада МСС в экономику 190 стран мира в зависимости от объема ВВП и дохода на душу населения в 2016 г.

Однако рост ВВП в конкретной стране в принципе не ограничен, в то время как размер вклада МСС в него имеет естественное ограничение: численность месторождений и их запасы полезных ископаемых конечны, и добыча минерального сырья не может в течение длительного времени возрастать теми же темпами, что и ВВП (особенно в быстро растущих экономиках). Если бы для удвоения ВВП страны, например, всякий раз требовалось увеличение вдвое добычи минерального сырья, его экспорта и т.д., т.е. повышения нагрузки на недра, задача дальнейшего экономического роста со временем стала бы невыполнимой. По мере увеличения объема ВВП, как только перестают открываться новые месторождения и запускаться новые добывающие предприятия снижается вклад в экономику всех важнейших факторов: не только стоимости продукции минерально-сырьевого сектора, отнесенной к ВВП, но и роста этого отношения в оговоренный период времени, а также вклада МСС в товарный экспорт и его динамики. Дальнейший экономический рост становится возможным только на пути создания новых производств, позволяющих производить и экспортировать не относительно дешевые руды и концентраты, а продукцию с более высокой добавленной стоимостью, например, не сырые алмазы, а бриллианты, а в дальнейшем – ювелирные изделия. При этом индекс *MCI*, т.е. непосредственный вклад

МСС в экономику будет снижаться даже несмотря на рост физического объема добычи минерального сырья.

Однако намного важнее, что изменяются функции МСС. Главными становятся не непосредственный вклад в ВВП и получение валютных поступлений от экспорта сырья, а обеспечение металлами и минералами быстрорастущей, диверсифицированной по отраслям экономики, удовлетворение ее потребностей в материалах для производства продукции с более высокой добавленной стоимостью, в том числе и направляемой на экспорт. При этом одни страны, достигшие этой стадии в своем экономическом развитии, могут превратиться в крупнейших импортеров минерального сырья, если вклад МСС в их экономику по тем или иным причинам очень мал и они не способны обеспечить свою быстро развивающуюся промышленность сырьем из национальных месторождений (например, Ю. Корея). Некоторые другие страны переходят от производства и экспорта товаров к экономике услуг, не требующей особо больших затрат материалов (например, США). Ряд стран в ответ на рост внутреннего потребления минеральных материалов продолжает наращивать производство минерального сырья постепенно замедляющимися темпами, начинают ограничивать его экспорт, постепенно превращаясь в нетто-импортеров (Китай, Индия и др.). Для таких стран наличие развитой минерально-сырьевой базы и мощного МСС, вносящего большой вклад в экономику, является важным конкурентным преимуществом, позволяющим им в течение длительного времени поддерживать высокие темпы экономического роста.

Список литературы

International Counsel on Mining and Metallurgy: URL: [http:// www.icmm.com/website/publications/pdfs/social-and-economic-development/161026_icmm_romine_3rd-edition.pdf](http://www.icmm.com/website/publications/pdfs/social-and-economic-development/161026_icmm_romine_3rd-edition.pdf).

(дата обращения 10.03.2019).

The World Bank: URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MINR.RT.ZS>.

(дата обращения 05.03.2019).

UN Conference on Trade and Development: URL: [http:// unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimSicRev3Products_DsibSpecial Groupings_Hierarchy.pdf](http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimSicRev3Products_DsibSpecial Groupings_Hierarchy.pdf) (дата обращения 05.03.2019).

UN Trade Statistics: URL: <http://comtrade.un.org/data> (дата обращения 10.03.2019).