

ЭКОНОМИКА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ
И ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

УДК 55(091)

Е.А. КОЗЛОВСКИЙ

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ В ЭКОНОМИКЕ МИРА И РОССИИ
СТАТЬЯ 1. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ КОМПЛЕКС МИРА И РОССИИ

На основе анализа экономических показателей различных стран мира показано, что их экономика теснейшим образом связана с минерально-сырьевыми ресурсами, возможностями стран строить свою независимую политику. Сделан вывод, что для России отсутствие продуманной и научно-обоснованной государственной стратегии развития и использования минерально-сырьевой базы, основанной на модели самообеспечения с необходимой долей экспорта и ограниченного импорта, является угрозой национальной безопасности страны и ведёт к утрате геополитических приоритетов в минерально-сырьевом секторе мира. Предлагается ряд мер по принципиальному перелому в государственной политике в сфере геологического изучения недр, воспроизводстве минерально-сырьевой базы, управлении геологическими исследованиями. При разработке концепции нового закона «О недрах» следует исходить из главного — обеспечения экономической безопасности страны.

Ключевые слова: минерально-сырьевая база; экономическая безопасность страны; геологическое изучение недр; новый закон «О недрах».

В.И. Вернадский впервые показал, что живая и неживая природа Земли тесно взаимодействует и составляют единую систему. Учение, в основе которого лежит представление о планетарной геохимической роли живого вещества и о самоорганизованности биосферы, было разработано в первой половине XX в.

Открытия, сделанные В.И. Вернадским, позволили ему сформулировать и искать решение проблемы: к чему ведёт столкновение не согласующихся между собой двух основных сил планеты? С одной стороны, это механизм саморегулирования и саморазвития биосферы, а с другой — стремительно прогрессирующее нарушение природного равновесия технически вооружённым человеком. В своей знаменитой работе «Биосфера» он писал: *«Лик планеты — биосфера — химически резко меняется человеком сознательно и главным образом бессознательно. Меняется человеком физически и химически воздушная оболочка суши, все её природные воды», — и далее: «Сейчас мы переживаем новое эволюционное изменение биосферы. Мы входим в ноосферу. Ноосфера — последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории — состояние на-*

ших дней. Ход этого процесса только начинает нам выясняться из изучения её геологического прошлого в некоторых своих аспектах».

На повестке дня человечества обострилась проблема народонаселения [11]. В чём заключается сущность проблемы? В XX столетие численность населения Земли увеличилась от 1,62 до 6,08 млрд. человек и этот рост продолжается, численность приближается к 8 млрд. Необходимость удовлетворения растущих материальных потребностей человечества обусловила глобализацию экономики, увеличение добычи полезных ископаемых, производства энергии, сельскохозяйственной продукции, товаров широкого потребления и др. Следствием этого является резкое увеличение антропогенной нагрузки на окружающую среду и природу.

Извлекаемая из недр горная масса достигает 100 млрд. т в год и подвергается интенсивному окислению кислородом атмосферы. Горючие ископаемые составляют около 1/5 этого количества. При окислении и сжигании топлива и органических материалов, а также при производственных процессах неизбежно образуются CO₂, H₂O, SO₂, NO₂ и другие летучие и минеральные продукты

сторания, способные вызвать климатические изменения, кислые дожди и загрязнить атмосферу и природу.

На первый план выходит проблема выживаемости в этих условиях и, как следствие, рациональное использование природных ресурсов.

Исходя из многочисленных высказываний В.И. Вернадского, можно определить ноосферу как биосферу, организованную цивилизацией [10]. Поэтому временная координата её начала размыта и связана с периодом появления «человека разумного» и продолжается сегодня. Понимая этот факт, В.И. Вернадский использует данное понятие во всех временах: «*Мы живём в ноосфере и формируем её. Какой она будет, зависит от человека, его разума и направляемой этим разумом практической деятельности*».

К сожалению, все дальнейшие материалы по развитию экономики и горно-промышленного комплекса как бы напоминают о том, что человек не изменился и не сделал подходящих выводов из наследия великого учёного.

В течение ряда лет автор работал над монографией «Минерально-сырьевые ресурсы в экономике мира и России», проанализировав большое количество материала по экономике стран мира, России. В результате сделаны выводы, что экономика стран мира теснейшим образом связана с минерально-сырьевыми ресурсами, возможностями стран строить свою независимую политику или превращать этот фактор в элемент агрессии, о чём авторитетно говорит исторический взгляд на проблему.

Об экономике России и мира

В 2013 г. Минэкономразвития (МЭРТ) опубликовало прогноз развития страны до 2030 г. В соответствии с ним через 17 лет Россия станет ведущей мировой державой, а качество жизни россиян превысит средний уровень жизни американцев и европейцев...

Что же нам обещали авторы разработок через пару десятков лет? Средняя зарплата, в частности, вырастет в два раза, пенсии — в три раза. Такие сногшибательные результаты, по мнению авторов, будут достигнуты за счёт притока инвестиций и существенного сокращения госсектора. Большинство госкорпораций будет ликвидировано в результате реализации программы приватизации. К 2015 г. производительность труда вырастет в 1,5 раза, появится 25 млн. рабочих мест, темпы роста ВВП превысят 5 %. Эксперты представили три стратегии достижения заветной цели [8].

Консервативный сценарий — «пессимистичный». Умеренный темп экономического роста будет достигнут за счёт активной модернизации топливно-энергетического и сырьевого секторов. Экономика увеличится к 2030 г. всего в два раза. Ориен-

тация на импортные технологии и знания, расходы на научные исследования и разработки вырастут к 2030 г. до уровня не выше 1,3 % ВВП. Реальная заработная плата в целом по экономике будет расти со среднегодовым темпом 4 %.

Инновационный — экономика России развивается быстрее мировой. Главный источник экономического роста — инновации. Среднегодовые темпы роста российской экономики оцениваются на уровне 4,3 % в 2013—2030 гг. без учёта возможных кризисных шоков в мировой экономике. К 2030 г. уровень дохода среднего класса (кто, по определению МЭРТ, обладает «собственностью, сбережениями, конкурентоспособными профессиональными квалификациями и участвуют в формировании гражданского общества») составит около 100 тыс. руб. «К 2030 г. численность населения достигнет 150,5 млн. человек против 141,3 млн. по консервативному сценарию. Численность трудоспособного населения сократится в меньшей степени».

Целевой или форсированный сценарий — самый «оптимистичный». Он разработан на базе инновационного сценария, но при этом характеризуется форсированными темпами роста: создаются и модернизируются 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест к 2020 г., до 25 % ВВП растут инвестиции, доля продукции наукоёмких отраслей увеличивается в 1,3 раза. Среднегодовые темпы роста ВВП повышаются до 5,4 %, что позволит увеличить долю России в мировой экономике до 5,3 % мирового ВВП к 2030 г.

Естественно, реакция на эти разработки «сработала» немедленно. М. Делягин, доктор экономических наук, директор Института проблем глобализации пишет: «*Из предложенных трёх сценариев ни один не реалистичен. В ближайшие 17 лет никакого развития не будет, а инновационного тем более. Наоборот, нас ждут два глубочайших кризиса: один внутророссийский, а другой мировой*».

Е. Ясин, профессор, научный руководитель Высшей школы экономики: «*Подобные стратегии публиковались и раньше, ещё при Набиуллиной. И всегда они носили умозрительный характер. Например, форсированный путь — это благое воззвание, попытка угодить пожеланиям начальства. Никакой реальной основы, решений и ресурсов под собой этот вариант не несёт*».

Вместе с этим, если исходить из необходимости мобилизации сил и средств для выхода России из провала, в который мы попали по вине «перестройщиков» с их скудными представлениями об экономике, пора системно подойти к этому вопросу.

По мнению многих аналитиков, в капиталистическом обществе экономика обычно функционирует успешно, если государство контролирует около 50 % ВВП. В частности, в США доля государственных расходов в ВВП колеблется от 30 до 50 %.

Поэтому представление некоторых отечественных учёных о том, что участие государства противоречит нормальной жизнедеятельности современной рыночной экономики, практически не соответствует действительности.

Да и как не вмешиваться государству, если наши так называемые предприниматели подрывают экономику страны. Приведу только один пример — офшоры. В декабре 2011 г. В.В. Путин, тогда возглавлявший правительство, публично выступил против злоупотребления офшорами: «Вывод через подставные фирмы финансовых ресурсов из отраслевого оборота недопустим».

В декабре 2013 г. в очередном послании Федеральному собранию Президент РФ вновь попытался заставить правительство принять меры по деофшоризации экономики. «Напомню о масштабной сделке текущего года с объёмом более 50 миллиардов долларов, — сокрушённо доложил он. — Продажа долей в компании ТНК-ВР прошла вне российской юрисдикции, хотя продавцы известны — это российские граждане и покупатель хорошо известен — одна из крупнейших российских компаний». И напомнил: «По оценкам экспертов, в прошлом году через офшоры или полуофшоры прошли российские товары общей стоимостью 111 миллиардов долларов — это пятая часть всего нашего экспорта. Половина из 50 миллиардов долларов российских инвестиций в другие страны также пришлась на офшоры. За этими цифрами — вывозы капиталов, которые должны работать в России, прямые потери бюджета страны» [3].

Далее. Значительная часть экспортной выручки инвестируется в западную экономику. Делают это прежде всего сами сырьевые олигархи.

С другой стороны, существенная часть товаров, предназначенных для внутреннего рынка, стала производиться из импортируемых комплектующих, поставляемых по завышенным ценам. Практически всё производство в стране зависит от импортных поставок, которые в любой момент могут быть перекрыты. Как показал последний опыт в связи с обострением обстановки в районе Украины, так и произошло по «чужой» воле.

Проведённое компанией «PricewaterhouseCoopers» исследование показало, что за последние два года 60 % компаний России стали жертвами экономических преступлений, включая рейдерские захваты. По данным МВД, за прошлый год количество выявленных фактов взяточничества возросло на 18 %, взятки в крупном и особо крупном размерах стало в 1,5 раза больше, а средний размер полученной взятки увеличился почти в два раза, составив 145 тысяч рублей. Разве всё это не осложняет деловую обстановку в России?

Если в последефолтный период благодаря ослаблению налоговой удавки капиталы возвращались в страну, то в последние годы, когда правите-

льство снова усердно принялось её затягивать, пошёл обратный процесс.

Но есть и другие мнения! «Разрушение России» — под таким названием ещё в 2003 г. появилась статья известного экономиста Дж. Стиглица в английской «Гардиан». Без обиняков в её преамбуле сказано: «Никакое переписывание истории не сможет изменить того факта, что неолиберальные реформы в России привели к чистейшему экономическому спаду». Длющийся два десятилетия переходный период, в течение которого значительно увеличиваются бедность и социальное неравенство, когда немногие богатеют, а все остальные нищают нельзя назвать победой капитализма или демократии.

Россия сейчас — капиталистическая страна, часть мировой системы империализма, которая сотнями межбанковских и межкорпорационных отношений давно связана с миром транснациональных корпораций.

Поэтому Россия такой социально-классовой поддержки, как СССР, иметь не может и не будет, а во-вторых, накопленный объём связей между российскими и транснациональными корпорациями будет тормозить развитие конфликтного противостояния [9].

Транснациональные корпорации уже производят в России более половины всех автомобилей, почти весь объём пива, всю табачную продукцию, значительную часть электротехники и радиоэлектроники, практически весь объём компьютерной техники, почти 80 % сервиса в геолого-разведочных работах на нефть и газ и т. д. Кто и кому противостоит на российских заводах «Форд», «Бритиш-Американ Тобакко» или «Сан Брю» или в цехах, где осуществляется «красная», «белая» или «серая» сборка ASUSов?

А.П. Проскурин неоднократно подчеркивал [2], что США — это страна с деградирующей промышленностью, являющаяся крупнейшим в мире должником. Здесь функционирует экономика США № 1. С другой стороны, существует еще и «большая» (или «вторая») экономика США в виде нескольких сотен транснациональных корпораций, долговой баланс которых по отношению к миру более положительный.

Поэтому особое внимание следует обратить на соотношение между американской экономикой № 1 и американской экономикой № 2 (сообщество американских ТНК). Известно, что 500 крупнейших международных компаний осуществляют более 70 % всех заграничных инвестиций и реализуют 80% всей продукции электроники и химии, 95 % — фармацевтики, 76 % продукции машиностроения.

Если учесть, что валовой мировой продукт оценивается примерно в 75 трлн. долларов, то в совокупности они производят около 65 % валового ми-

рового продукта. Примерно 170 из 500 крупнейших мировых корпораций являются достоверно американскими, хотя их производственные подразделения разбросаны по всему миру. Производимый ими валовой продукт (это нечто близкое по макроэкономическому смыслу к американскому валовому национальному продукту), оценивается цифрой от 20 до 25 трлн. дол., что уже сейчас намного превосходит ВВП США и, соответственно, намного больше американского госдолга. Соотношение между госдолгом и этим приблизительно подсчитанным американским ВВП составляет от 60 до 75 % — вполне приемлемо для макроэкономической стабильности. Более того, многие из этих ТНК (к примеру, банковские) являются крупнейшими мировыми кредиторами, в том числе кредиторами американского правительства, что позволяет решать крупнейшие долговые проблемы в своём узком (американском) кругу.

«...Поэтому серьезные ученые, которые дают себе труд хотя бы вчерне проанализировать не только американский ВВП, но и ВВП, естественно, не станут ожидать немедленного краха Соединенных Штатов или немедленного краха американской экономики № 2 при очередном достижении «потолка заимствований» — подводит итог А.П. Проскурин.

Его серьёзный анализ подтверждается авторитетами из-за рубежа.

Критикуя российский подход к реформированию, тот же Дж. Стиглиц с большой похвалой отозвался о китайском. Контраст между стратегиями (и результатами развития) двух крупнейших стран — России и Китая, считает он, является весьма поучительным. За десять лет (1989—1999 гг.) ВВП Китая почти удвоился, а России сократился почти в два раза. В начале периода ВВП России более чем в два раза превышал ВВП Китая, в конце его он оказался меньше на треть. Дж. Стиглиц подчеркнул, что Китай сумел выстроить свой собственный путь развития без использования «рецептов» консультантов из МВФ. Китай преуспел не только в обеспечении быстрого экономического роста, но и в создании полнокровного негосударственного сектора коллективных предприятий.

С этой точки зрения важно проанализировать связь экономики с минерально-сырьевым комплексом мира (полный анализ приведён в указанной книге).

Кстати, по данным доктора экономических наук В.Ю. Катасонова [5], готовится пакет документов, в которых предусмотрено резкое ограничение (фактически ликвидация) суверенных прав государств по регулированию инвестиционных процессов на своих территориях. Например, транснациональные корпорации получают право в судебном порядке оспаривать те национальные законы, которые снижают прибыли ТНК от производствен-

но-инвестиционной деятельности на территориях соответствующих стран, а также требовать компенсаций за понесённый ущерб (упущенные прибыли).

Основные положения концепции наднационального регулирования допуска транснациональных корпораций к природным ресурсам суверенных государств были озвучены генеральным директором ВТО Паскалем Лами осенью 2010 г. в Берлине на конгрессе по сырьевым товарам (данное мероприятие нашло освещение в некоторых российских источниках [2]). Руководитель ВТО обратил внимание на то, что в документах этой организации нет специального соглашения, посвященного регулированию торговли сырьевыми товарами. Фактически вне сферы «эффективного контроля» ВТО оказывается 20 % мирового торгового оборота. А также множество стран, у которых в экспорте преобладают природные ресурсы. По данным ВТО, на сегодняшний день в мире насчитывается 21 страна, экспорт которых более чем на 80 % состоит из сырья.

Под это П. Лами подводится «теоретическая база»:

во-первых, экспортные пошлины на природные ресурсы вызывают большие различия между внутренними и внешними ценами на ресурсы;

во-вторых, более высокие внешние цены снижают уровень благосостояния других государств, что, естественно, «несправедливо»;

в-третьих, более низкие внутренние цены стимулируют чрезмерное внутреннее потребление ресурсов, что, в свою очередь, способствует быстрому истощению запасов этих ресурсов.

На том же конгрессе в Берлине приводились оценки экспертов ВТО: «либерализация» международной торговли природными ресурсами обеспечит странам Запада дополнительные доходы в размере 110 млрд дол. в год, а странам периферии мирового капитализма (ПМК) — 220 млрд дол. У России валютные резервы уже перевалили за планку 500 млрд дол., но мы от этого богаче не стали. Эта сумма является констатацией печального факта, что Россия как сырьевая колония поставила на Запад дань, измеряемую сотнями миллионов тонн нефти, сотнями миллиардов кубических метров природного газа, сотнями тонн цветных металлов.

Минерально-сырьевой комплекс мира

В настоящее время из недр извлекается более 200 видов полезных ископаемых, наиболее высокими темпами добычи/производства характеризуются нефть, газ, бокситы, медь, никель и др. За последнее десятилетие добыча нефти увеличилась в 1,1 раза, газа — в 1,4, урана — в 1,6, марганцевой руды — в 2,5, кобальта — в 2,3, вольфрама — в 2,5 раза и т. д.

Вместе с тем, количество подтверждённых запасов за последние 10—12 лет не только не уменьши-

лись, а напротив, значительно возросло: нефти в 1,7 раза, газа — в 1,4, марганцевой руды — в 1,6, меди — в 1,4, никеля — в 1,5, фосфатов — в 4,6 раза и т. д. [8]

Обеспеченность текущих уровней мировой добычи большинства видов полезных ископаемых только подтверждёнными запасами находится на достаточно высоком уровне (крат): нефти — 63, газа — 63, бокситов — 125, хромовых руд — 152, МПГ — 163, фосфатов — более 300, золота — 23 и т. д. [8]

Минерально-сырьевые ресурсы, особенно топливно-энергетические, активно участвуют в формировании экономик всех государств, причастных к их использованию, а в некоторых государствах, таких, как в Россия и другие, являются основополагающими в хозяйственной и экономической деятельности.

Доказанные запасы нефти стран мира (без России) на начало 2012 г. составили 229,6 млрд т, что на 67 % выше, чем в начале 90-х гг. и на 0,5 % — на начало 2011 г. В странах — членах ОПЕК, среди которых лидируют Саудовская Аравия, Ирак, Иран, ОАЭ и Кувейт, сосредоточено 76,7 % этих запасов. На долю промышленно развитых стран с учётом «синтетической» нефти в Канаде, приходится 12,9 %. Запасы газоконденсатных жидкостей оценены в 18,8 млрд т, или 8,2 % от общих запасов жидких углеводородов. [8]

Среди географических регионов обеспеченность добычи нефти запасами максимальна на Ближнем и Среднем Востоке — 89 лет, в том числе в Ираке она составляет 140 лет, в Иране — 120 лет, в Кувейте — 104 года. На втором месте по обеспеченности добычи запасами стоят страны СНГ (без России) — 50 лет. По остальным регионам в убывающей последовательности наблюдается следующая картина: Северная Америка — 52 года с «синтетической» нефтью и 10 лет без нее, Африка — 43 года, Латинская Америка — 90 лет со сверхтяжелой нефтью и 38 лет без нее, Южная и Юго-Восточная Азия — 23 года, Австралия и Океания — 17 лет, Центральная Азия и Дальний Восток — 14 лет, занимающая последнее место Европа — 9 лет.

Обеспеченность общей добычи газа доказанными запасами составляет в мире 48 лет. В промышленно развитых странах этот показатель находится на уровне 13 лет, в развивающихся — 65 лет, достигая в странах — членах ОПЕК 98 лет. В странах с плановой и переходной экономикой добыча газа обеспечена запасами на 66 лет.

Среди регионов мира максимальной обеспеченностью добычи газа запасами обладают Ближний и Средний Восток — 114 лет. Здесь же располагаются страны, где этот показатель значительно выше: в Иране — 150 лет, в Катаре — 157 лет. На втором месте в мире по обеспеченности добычи запасами находится СНГ — 73 года. Другие регионы по это-

му показателю располагаются в следующей последовательности: Австралия и Океания — 65 лет, Африка — 39, Латинская Америка — 25, Центральная Азия и Дальний Восток — 26, Южная и Юго-Восточная Азия — 28. Европа — 12 и Северная Америка — 10 лет.

В 2011 г. рост затрат на геолого-разведочный работы (ГРР) на твёрдые полезные ископаемые произошёл практически во всех регионах мира, но наиболее быстрым был в Латинской Америке и Африке. Латинская Америка является сегодня наиболее привлекательным регионом для инвестиций, на неё (в основном на Мексику, Чили, Перу, Бразилию, Колумбию и Аргентину) приходится 25 % мировых затрат на геологоразведку. Привлекательным выглядит для инвесторов геолого-разведочный бизнес в Канаде и Австралии (18 % и 13 % мировых затрат). В Канаде 60 % всего объёма ГРР обеспечивают три провинции — Квебек, Онтарио и Британская Колумбия; а в Австралии половина всех затрат на ГРР пришлась на штат Западная Австралия. Максимальный рост объёмов ГРР в 2012 г. пришелся на Африку. Здесь следует отметить республику Буркина-Фасо, которая за счет роста затрат на ГРР на золото переместилась в своем регионе с 12-го места на третье. Масштабные работы на золото и медь в США обеспечили этой стране высокую позицию в мировом рейтинге. Две трети всех затрат здесь пришлось на штаты Невада, Аляска и Аризона. В Евразии лидерами являются Китай и Россия. Значительные затраты на ГРР на ТПИ отмечены также в Казахстане, Монголии, Финляндии, Турции и Польше [8].

В мире идёт естественный процесс глобализации минерально-сырьевого комплекса (МСК), в рамках которого оптимизируется размещение производств, чтобы минимизировать затраты на добычу, переработку, транспортировку сырья и производство конечной сырьевой продукции.

Минерально-сырьевой комплекс России

Россия унаследовала от СССР положение самой обеспеченной страны минерально-сырьевыми ресурсами. Доля России в мировых запасах нефти составляет 13, газа — 32, угля — 11, свинца, цинка, кобальта, никеля, железа от 10 до 36 % и т. д. Валовая ценность разведанных и предварительно оцененных запасов составляет около 28,5 трлн. дол. США.

После развала Советского Союза проблема самообеспечения минеральным сырьем встала и перед Россией: по 21 его виду образовался или почти полный (марганец, хром, стронций, ртуть, цирконий и др.), или весьма значительный (свинец и цинк, флюорит, барит, каолин и др.) дефицит. В связи с этим перед РФ со всей остротой возникла дилемма: или интенсифицировать поиски собст-

венных источников недостающих видов полезных ископаемых, или же (учитывая намечающееся вхождение в мировой рынок) ориентироваться на импорт дефицитного сырья из стран ближнего и дальнего зарубежья, развивая одновременно экспорт альтернативных его видов и продуктов переработки. Эта проблема должна каждый раз решаться индивидуально, исходя из экономических соображений.

По добыче нефти и газа, производству стали и чугуна, первичного алюминия, рафинированной меди, никеля, цинка, титана Россия занимает одно из ведущих мест в мире, обеспечивая по большинству из них не только свои внутренние потребности, но и поставляя значительное количество на внешний рынок. Такие виды полезных ископаемых, как нефть, газ, уголь, железные руды, медь, никель, золото, платиноиды, алмазы, апатиты, калийные соли, асбест обладают прочной и достаточно освоенной минерально-сырьевой базой и развитыми горнодобывающими и перерабатывающими мощностями. Менее заметную роль Россия играет в мировом производстве марганцевого и хромового сырья, свинца, олова, вольфрамовых и молибденовых концентратов.

С 2006 г. финансирование геолого-разведочных работ (ГРР) на твёрдые полезные ископаемые (ТПИ) за счёт собственных средств недропользователей увеличивалось и в 2008 г. достигло почти 32 млрд. руб., что на 40 % выше показателя 2007 г. и в 2,5 раза больше значения 2006 г. Однако фактически в 2009 г. внебюджетные инвестиции в геологоразведку составили лишь 18,3 млрд. руб. — на 42 % меньше, чем годом раньше, и на треть меньше плана. К 2010 г. затраты на ГРР увеличились до 23,5 млрд. руб.; в 2011 г. показатель 2009 г. был превышен почти вдвое, а в 2012 г. объёмы финансирования составляли примерно 47 млрд. руб. [2].

Лидерами по привлечению инвестиций в геологоразведочные работы (ГРР) на твёрдые полезные ископаемые (ТПИ) являются Сибирский и Дальневосточный федеральные округа.

По состоянию на 2011 г. Россия занимает ведущее место в мире по всем основным показателям нефтегазовой промышленности. По запасам нефти она находится в первом десятке нефтедобывающих стран, а по запасам газа (47,5 трлн. м³) — на первом месте. По добыче нефти (с газоконденсатными жидкостями — 527 млн. т) она занимает первое место, по добыче газа (688 млрд. м³ общая и 603 млрд. м³ товарная) находится на втором месте после США. По экспорту в 2011 г. сырой нефти (242 млн. т) Россия уступает только Саудовской Аравии, а по экспорту газа (230 млрд. м³) занимает первое место. По потреблению нефти и нефтепродуктов (163 млн. т) Россия находится на четвертом месте после США, Китая и Японии; по потреблению газа (406 млрд. м³) — на втором месте после США.

Наиболее привлекательными для компаний, осуществляющих ГРР в России, остаются работы по воспроизводству МСБ благородных металлов и алмазов. В течение 2006—2011 гг. на это направление приходилось не менее 2/3 суммарного финансирования ГРР в стране.

На втором месте по объёмам инвестиций идут работы, направленные на воспроизводство минерально-сырьевой базы (ВМСБ) чёрных, цветных и редких металлов. На докризисный уровень удалось выйти уже к 2010 г., а в 2011 г. были отмечены самые большие объёмы вложений — более 7 млрд. руб., что составило почти 20 % от общих затрат. В целом же за 6 лет на работы по данному направлению было выделено 27,1 млрд. руб.

Необходимо отметить, что 3 % мировых затрат на геологоразведочные работы (ГРР) на твёрдые полезные ископаемые (ТПИ) — это слишком мало для России. Имея территорию, составляющую 10—11 % площади земной суши, наша страна должна тратить на эти цели, как минимум, 1,8—1,9 млрд. дол., или 60 млрд. руб. в год. Столь отчётливая диспропорция свидетельствует о том, что организация геологоразведочных процессов у нас в стране всё ещё далека от идеала.

Следовало бы обратить внимание на некоторые тенденции появившиеся в минерально-сырьевом комплексе мира:

1. В сравнении с кризисным периодом 2009 г., когда компании замораживали поисковые работы ранних стадий, в 2011 г. наблюдалось некоторое расширение работ на совершенно новых площадях, несмотря на увеличение риска при проведении геологоразведочных работ.

2. В горнорудной отрасли происходит постепенное замещение выбывающих из эксплуатации месторождений, сложенных богатыми легкообогатимыми рудами, крупными, а часто гигантскими месторождениями бедных труднообогатимых руд. Например, еще 30 лет назад в мире разрабатывались медные месторождения с содержанием меди 1—2 %, а сегодня основная масса меди извлекается из медно-порфириновых месторождений с содержанием 0,3—0,9 %.

3. Добыча полезных ископаемых постепенно смещается из районов с развитой промышленностью и инфраструктурой в слабо освоенные регионы. Добыча нефти и газа перемещается на шельф, в том числе — в его глубоководные зоны, с которыми в последние годы связаны практически все открытия новых месторождений.

4. С развитием новых технологий и производств потребность в некоторых видах полезных ископаемых существенно увеличивается. Особенно растёт потребность в редких металлах. В последние годы отмечен значительный рост потребления молибдена в устройствах, позволяющих аккумулировать солнечную энергию, и т. п.

США вышли на первое место в мире по производству нефти и газового конденсата, обогнав Россию и Саудовскую Аравию. Главная причина взрывного роста нефтедобычи в США — «сланцевая революция».

Первыми о рекорде оповестили аналитики Bank of America. Из их доклада следует, что среднесуточная добыча жидких углеводородов в США в первом полугодии 2014 г. достигла 11,5 млн баррелей. В России она за тот же период составила 10,53 млн баррелей, в Саудовской Аравии — 9,45 млн. Темпы, которыми Соединенные Штаты наращивают производство вызывает уважение. В прошлом году прирост составил 13,5 %, а за последние 5 лет добыча выросла на 70 %. При этом почти половина ее приходится на нефть, извлеченную из сланцев [8].

Америка потребляет намного больше нефти, чем производит сама. Так, в 2013 г. потребление составило 830 млн тонн, добыча же — всего 446,2 млн. Таким образом, собственное производство покрывает лишь 53% спроса. Однако доля импорта быстро сокращается. К концу этого года, прогнозирует Управление энергетической информации США, Америка утратит мировое лидерство по импорту нефти: пальма первенства перейдет к Китаю.

Все больший вклад в мировую добычу вносит «нетрадиционная» нефть, себестоимость производства которой существенно выше. Добыча нетрадиционной нефти в Канаде началась лишь 15 лет назад, а сегодня ее доля в нефтедобыче страны составляет более половины (при этом правительство Канады не дифференцирует налоговую нагрузку на компании в зависимости от качества добываемого ими сырья).

Стремительно расширяется добыча так называемого сланцевого природного газа из слабопроницаемых коллекторов (прежде всего в США — увеличение в восемь раз в период с 2006 по 2011 гг.). Также увеличивается рыночная доля сжиженного природного газа (СПГ), который на европейском рынке начинает теснить трубопроводный, несмотря на более сложную экономику.

Потребность в некоторых видах полезных ископаемых стала значительно уменьшаться. Так, появление пищевых пластиков в 80—90-е гг. прошлого века резко сократило потребность в олове для консервной промышленности и вызвало серьезный кризис в оловодобыче. Ртуть, которая 30 лет назад считалась стратегическим металлом, сегодня из-за «ядовитости» стала практически не нужна. Аналитики предполагают в обозримой перспективе кризис в сфере добычи и переработки алмазного сырья и платиноидов. В первом случае это будет связано с разработкой технологий производства синтетических ювелирных алмазов, а во втором — с изобретением новых эффективных катализаторов, способных заменить платиноиды в автомобильной промышленности и нефтепереработке.

Следует особо обратить внимание на то, что продолжающийся спад производства минеральных ресурсов и продуктов их переработки, ухудшение сырьевых баз действующих предприятий, ожидаемое выбывание добывающих мощностей, катастрофическое снижение объемов геолого-разведочных работ чреваты дальнейшими разрушительными последствиями для всей экономики страны. До 2025 г. произойдет серьезное исчерпание разведанных запасов нефти, газа и свинца, а к 2020 г. — почти трёх четвертей запасов молибдена, никеля, меди, олова, запасов алмазов и золота, серебра и цинка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байбаков Н.К., Козловский Е.А. и др. Письмо бывших министров отраслей промышленности СССР на имя Президента РФ В.В. Путина от 16.02.2007. <http://geoslab.ru/articles/101/2091/>, дата обращения 19.10 2014.
2. Генеральный директор ВТО о развитии торговли сырьевыми товарами // Мосты. 2010. В. 7. <http://trade.ecoaccord.org/bridges/0710/4.htm>, дата обращения 19.10 2014.
3. Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов РФ в 2011 г.» М.: Министрство природных ресурсов и экологии РФ, 2012.
4. Дегтярёв В. «Национализация Элит»// Правда. 2014. № 75.
5. Катасонов В.Ю. ВТО и Россия: о природных ресурсах и преступных сообществах (111). Фонд стратегической культуры. Электронный ресурс. <http://www.fondsk.ru/news/2012/06/201>, дата обращения 19.10 2014.
6. Козловский Е.А. Уроки Великой войны: геология и национальная безопасность. М.: ВНИИГеосистем. 2009. 598 с.
7. Козловский Е.А. К проблеме недропользования в России // Маркшейдерия и недропользование. 2013. № 4. С. 15–22.
8. Козловский Е.А. Минерально-сырьевые ресурсы в экономике мира и России. М.: ВНИИГеосистем, 2014. 700 с.
9. Люльчак А.П. Утопия-2030: три дороги в светлое будущее. Мир новостей. 2013. № 12.
10. Наумов Г.Б. Аксиомы ноосферной тенденции В.И. Вернадского. // Науковедение, 2001. № 4. С. 146–152.
11. Пихлак Т.А., Калабин Г.В. и др. Объективность и познаваемость биосферы и её нового состояния — ноосферы и проблемы модернизации экономики России // Маркшейдерия и недропользование. 2013 № 4. С. 10–14.
12. Проскурин А.П. США и Китай: партия в покер. Экономическая и философская газета. № 24–26. 2014. <http://www.eifgaz.ru/app-26-14.htm>, дата обращения 19.10 2014.

Российский государственный
геологоразведочный университет
(117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 23;
e-mail: egepraen@yandex.ru)

Рецензент — А.А. Верчеба