

Е.М. Козаков, д-р экон. наук, проф.,
Ю.Г. Мыслякова, м.н.с.,
О.А. Шахова, соискатель,
Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург

К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Статья посвящена проблеме оценки влияния освоения природных ресурсов на экономическую стабильность страны. На базе анализа таких факторов, как неустойчивые цены на минеральные ресурсы, социально-экономическое неравенство, уровень спроса и потребления полезных ископаемых, слабая законодательная и правозащитная база, в совокупности своей приводящих к снижению темпов экономического роста, авторы предлагают комплекс мер, позволяющих устранить негативные последствия функционирования минерально-сырьевого комплекса на российской территории.

Наличие богатых и эффективных природных ресурсов дает широкий простор для социально-экономического развития регионов страны. Еще в 1950–1960 гг. большинство экономистов считали, что наличие богатых запасов полезных ископаемых способствует быстрому росту экономики. Сторонники сырьевой теории роста утверждали, что в отсталых районах экономический рост обычно начинается с бума в сфере добычи природных ресурсов, который привлекает труд и капитал. По мере его продолжения прибыли сырьевого сектора реинвестируются в местную инфраструктуру и отрасли, создающие добавленную стоимость¹.

Действительно, российский минерально-сырьевой комплекс играет важную роль во всех сферах жизнедеятельности государства:

– обеспечивает устойчивое снабжение отраслей экономики минерально-сырьевыми ресурсами и способствует формированию прочной промышленной базы, удовлетворяющей потребности как промышленности, так и сельского хозяйства. Предприятия, входящие в состав минерально-сырьевого комплекса,

обеспечивают более 50 % валового внутреннего продукта страны. Добыча сырья предъ-являет спрос десяткам смежных отраслей промышленности – в частности, горношахтному машиностроению, производству бурового и энергетического оборудования и др. Металлургические грузы составляют около 35 % грузооборота отечественных железных дорог, черная и цветная металлургия расходуют 25 % ресурсов топлива и энергии, потребляемой промышленностью². Мультипликативный эффект от освоения минеральных ресурсов отражается на работе всех базовых отраслей российской экономики и, как следствие, способствует созданию новых рабочих мест, улучшению условий труда, адаптации различных слоев населения и социальных групп к новым экономическим отношениям, повышению качества жизни;

– вносит весомый вклад (более 50 %) в формирование доходной части бюджета страны. Добыча и переработка полезных ископаемых составляет основу экономики благополучных территорий Российской Федерации. Объемы экспортных поступлений в бюджет государства, которые прямо или

¹ *Watkins M.H.* A Staple Theory of Economic Growth // *Canadian Journal of Economics and Political Science.* 1963. Vol. 29. May.

² *Ягольницер М.А., Ситро Т.В.* Роль минерально-сырьевого комплекса в экономике России // *ЭКО.* 2002. № 7. С. 92.

косвенно обеспечиваются за счет разработки минерально-сырьевых богатств страны, составляют 70 %, минерально-сырьевой комплекс обеспечивает 100% стабилизационного фонда России;

– составляет основу оборонного могущества страны. Развитая сырьевая база является необходимым условием для совершенствования военно-промышленного комплекса России и создает необходимый стратегический запас и потенциал. Освоение минеральных ресурсов создает необходимые предпосылки для дальнейшего развития инфраструктуры страны. Стратегическое значение минерально-сырьевых ресурсов неизбежно придает геолого-экономическому изучению недр роль инструмента выработки и соблюдения государственных геополитических интересов России. Это касается как стратегии освоения крупнейших месторождений на территории России, так и закрепления российских приоритетов на континентальном шельфе в Каспийском, Черном, Баренцевом, Охотском и Беринговом морях, в Мировом океане, Арктике и Антарктике. Именно добывающие предприятия в удаленных необжитых районах создают условия для развития инфраструктуры, повышения занятости местного и мигрирующего населения в основном производстве и сфере услуг, увеличивают поступление средств в бюджеты всех уровней, укрепляют национальную безопасность через присутствие государственных и негосударственных структур и населения в удаленных пограничных районах;

– составляет основу крупного отечественного бизнеса. Важным фактором развития минерально-сырьевой базы являются также позиции России на мировом рынке минерального сырья. Минерально-сырьевые компании играют определяющую роль не только в российской экономике. Из 200 крупнейших мировых компаний к минерально-сырьевому сектору относятся около половины, на их долю приходится 80 % общего объема реализации продукции. В условиях переходной экономики появляется еще одна функция, стимулирующая в условиях глобализации мировой экономической системы переход к корпоративному сотрудничеству и развитие адекватной рыночной инфраструктуры. Курс акций предприятий ТЭК, таких как ОАО «Газпром», РАО «ЕЭС России», ОАО

«НК Лукойл» и др., относящихся к категории «голубых фишек», определяет бизнес-рейтинг России;

– занимает важное место в социально-экономическом развитии ряда российских регионов, обеспечивает социальную стабильность. Топливо-энергетический комплекс России является важнейшим инфраструктурным фактором, обеспечивающим насущные потребности населения и государства в тепле и электроэнергии, газе, угле и моторном топливе. В России практически все крупные компании, входящие в состав минерально-сырьевого комплекса, или же связанные с ним, являются градообразующими. В отдельных регионах России добывающая промышленность является профилирующей и, включая обслуживающие отрасли, обеспечивает до 75 % рабочих мест. Ключевое значение имеют стабилизация и улучшение социально-экономического положения в кризисных субъектах РФ (Северный Кавказ), районах особых геополитических интересов (Курильские о-ва, Чукотка, Чукотский автономный округ, Магаданская обл. и др.), в депрессивных районах Крайнего Севера, включая территории проживания малочисленных народностей Сибири и Дальнего Востока. Таким образом, развитие данного сектора экономики будет обеспечивать повышение уровня благосостояния населения и снижение социальной напряженности;

– способствует развитию интеграционных процессов между странами. Российский экспорт нефти и газа в немалой степени формирует конъюнктуру мирового энергетического рынка и играет важную роль в обеспечении энергетической безопасности Европы, где доля российского газа составляет свыше 60 %. Анализ текущего состояния, проблем и тенденций развития минеральных ресурсов важен как для формирования собственно Энергетической стратегии России, так и для энергетического диалога «Россия – Евросоюз». С другой стороны, велика роль энергетических ресурсов в формировании новых энергетических центров на Востоке России и в выходе на рынок сбыта энергетических ресурсов, что в целом определяет долгосрочную перспективу социально-экономического развития нашей страны, а также общую геополитическую обстановку на континенте.

Однако, несмотря на положительные

факторы влияния минерально-сырьевого комплекса на экономическую стабильность страны, существует мнение, что минерально-сырьевой комплекс не только не может стимулировать экономический рост, но и может в отдельных случаях привести к ухудшению социально-экономических условий в России. Такая точка зрения вызвана оценкой факторов территориального влияния на минерально-сырьевой комплекс и его текущим состоянием, определяемым через повышенную неустойчивость функционирования горных предприятий.

Наиболее важным фактором, характерным для горных предприятий, является *относительно высокая изменчивость цен на мировых рынках минерально-сырьевых ресурсов* по отношению к ценам на другие виды продукции. Этот фактор имеет особое значение для российских горных предприятий при выходе на мировые рынки. Поскольку доля минерально-сырьевой продукции в общем объеме экспорта России составляет, как отмечено выше, около 70 %, высокая изменчивость цен на мировых рынках минерального сырья предопределяет элемент неустойчивости функционирования горных предприятий и экономики страны в целом.

Главным условием устойчивого функционирования горных компаний является существование адекватного спроса и соответствующей цены на производимую продукцию, обеспечивающих горнодобывающему производству необходимую прибыль. Существование адекватного спроса, отраженного в ценах на продукцию, есть то, что в конечном итоге управляет промышленностью в рыночных условиях.

Спрос и объем производства находятся под воздействием различных стимулов потребителей и производителей, и баланс между ними абсолютно не гарантирован. В основном спрос на минеральную продукцию определяется ее свойствами в конечной форме использования. Только несколько видов минеральной продукции имеют спрос, определяемый их внутренней природой или ценностью. Примером могут служить драгоценные камни, включая алмазы и, возможно, некоторые драгоценные металлы, которые приобретаются из-за их эстетической и художественной привлекательности. Ценность драгоценных металлов и соответственно

спрос на них возрастают по мере постепенного истощения в недрах. Приобретение золота и в наименьшей степени платины можно рассматривать как накопление ценности, то есть как процесс инвестирования. Однако в последние годы такая роль драгоценных металлов уменьшается в результате научных исследований, направленных на разработку искусственных заменителей более высокого качества. Это означает, что драгоценные металлы в конечном счете не являются исключением из главного правила – спрос на минеральную продукцию главным образом зависит от ее свойств и от развития рынков конечного потребления.

Объемы потребления минерального сырья на душу населения положительно коррелируют с уровнем экономического развития стран. В целом на экономически развитые страны, в которых проживает 16 % населения планеты, приходится 55 % потребления добываемой в мире нефти, 50 % газа, около 77 % меди, 72 % свинца, до 80 % олова, более 80 % урана. Отношение объема производства алюминия в России к объему его производства в США составляет 83,07 %, а потребление – всего 17,51 %. Занимая лидирующие позиции по обеспеченности минерально-сырьевыми ресурсами, при расчете их использования на душу населения и на 1 км² площади Россия находится в 3–4 десятках добывающих стран. За последние 10 лет существенно снизились показатели абсолютного потребления минеральных ресурсов. Например, в общемировом объеме в 1991 г. Россия потребляла 10,1 % алюминия, а в настоящее время – всего лишь 1,1 %, потребление меди снизилось с 5,8 до 0,7 %, а никеля – с 18,9 до 1,6 %.

Несмотря на то, что свойства некоторых минералов и металлов определены достаточно точно, большинство из них имеют заменители различного уровня эффективности, причем они не обязательно должны быть представлены другими минералами. Решение, какой из видов продукции будет использоваться, зависит от влияния разнообразных факторов, включающих доступность ресурсов, технологию производства и цену. Одним из существенно влияющих факторов на спрос минерального сырья является технологическая инерционность, связанная с капиталоемкими технологическими процес-

сами переработки этого сырья в продукцию конечного потребления.

Уровень спроса и потребления минеральной продукции зависит также от уровня и темпов изменения доходов населения. Когда доходы населения незначительны, удовлетворяются только основные относительно простые прожиточные потребности. По мере роста доходов требуется более сложная продукция и более разнообразные услуги.

Однако при росте доходов большинство материальных нужд становятся удовлетворенными и спрос меняется в направлении услуг и удовлетворения нематериальных потребностей. Большая часть населения в России имеет ограниченный спрос на жилье и на большинство долгосрочных товаров, в основе которых в определенной степени находится минеральная продукция. Доказано, что количество минеральной продукции, потребляемой на душу населения, возрастает по мере роста доходов, но затем следует закону насыщения и даже начинает снижаться в соответствии с продолжающимся ростом дохода на душу населения.

Следующим фактором в анализе спроса минерально-сырьевой продукции является интенсивность использования. США, например, имея всего 1,9 % мировых подтвержденных запасов нефти, ежегодно добывают ее больше, чем Россия, у которой более 13 % мировых запасов. В США ежегодно добывают почти столько природного газа, сколько и в России, тогда как запасы его составляют 3,4 % от мировых, против 34 % у России. Угля в США добывают практически в 3 раза больше, чем в России. Наиболее важными факторами, влияющими на интенсивность использования минеральных ресурсов, являются технологические. По мере развития техники и технологии во времени в мировом масштабе интенсивность потребления основных металлов падает.

Помимо изменчивости цен на минерально-сырьевых рынках на устойчивость функционирования горных предприятий оказывают влияние следующие специфические факторы:

- освоение недр в менее благоприятных экономико-географических и природно-климатических условиях;
- ухудшение горно-геологических усло-

вий по мере отработки месторождения;

- неподтверждение запасов полезного ископаемого в пределах горного отвода;
- снижение содержания полезного компонента в добываемой руде;
- ужесточение экологических требований в результате роста отрицательных воздействий горных предприятий на окружающую среду;
- значительная капиталоемкость горных предприятий. Так, по оценкам американского журнала «Fortune» среди ежедневно анализируемых 500 крупнейших промышленных предприятий мира, горные предприятия находятся во главе списка по величине активов, приходящихся на одного трудящегося, и в конце него – по величине ежегодных продаж на доллар инвестируемого капитала. Значительная капиталоемкость горных проектов связана с необходимостью использования дорогостоящего горно-транспортного и обогатительного оборудования, строительства больших объемов сооружений и зданий. Кроме того, в последнее время капиталоемкость горных предприятий увеличивается из-за необходимости приобретения оборудования, контролирующего загрязнение окружающей среды, и применения различных экологически щадящих технологий добычи и переработки, что связано с ужесточением законодательных актов по охране окружающей среды;
- долгосрочность реализации горных проектов. Значительные сроки строительства горных предприятий, то есть длительность периодов до момента получения первых доходов – предпроизводственных периодов, в среднем составляет 5-8 лет, достигая 10 лет и более. Чем продолжительнее предпроизводственный период, тем выше неопределенность планируемых результатов деятельности предприятия и соответственно выше уровень риска. Кроме того, чем больше срок реализации всего проекта, тем выше

вероятность того, что рыночная цена на производимую продукцию может быть снижена и проект станет нежизнеспособным. Сочетание высокой капиталоемкости и длительных производственных периодов горных предприятий приводит к необходимости использования долгосрочных кредитов;

- инерционность принимаемых технических, технологических и организационных решений. Принятые в начале реализации горных проектов схема вскрытия месторождения, система разработки и структура комплексной механизации во многом определяют объемы производства на длительную перспективу. Поэтому изменение спроса на рынках минерального сырья в ряде случаев не находит адекватной краткосрочной реакции горных предприятий.

Кроме того, рост социального неравенства, вызванный концентрацией основных доходов в добывающей промышленности, снижает качество социального капитала, что негативно воздействует на темпы экономического роста.

Более того, можно также отметить отрицательное влияние добывающей отрасли на уровень образования и накопление человеческого капитала, так как она не является наукоемкой и не требует высококвалифицированной рабочей силы. Технологии добычи устоялись, революционные изменения в технологических процессах происходят крайне редко, незаинтересованность в научных исследованиях, к сожалению, имеет место.

Помимо перечисленных выше факторов рабочая сила, занятая в добывающих отраслях, является глубоко специализированной, поэтому в результате закрытия предприятия такие работники с трудом переориентируются на другой род занятости, и при отсутствии дальнейшей поддержки государства может произойти «вымирание» территории, где находилось данное предприятие. В масштабах экономики такая специфика рабочей силы и капитала накладывает ограничения на свободный поток ресурсов из сектора в сектор и снижает эффективность их распределения. В то же время современная теория роста подчеркивает важность накопления челове-

ческого капитала для генерации долгосрочного экономического роста и говорит о том, что страны, богатые природными ресурсами, проигрывают в темпах роста странам без ресурсов в силу недостаточного развития в первых странах человеческого капитала.⁴

Следовательно, интенсивное использование природных ресурсов подавляет рост в отраслях с высоким уровнем человеческого капитала; чем выше зависимость отрасли от человеческого капитала, тем больше она проигрывает от разработки природных ресурсов.

Таким образом, можно выделить следующие группы факторов территориального влияния на эффективность освоения ресурсов и состояние минерально-сырьевого комплекса в целом.

Первая группа факторов включает ресурсные и природно-климатические условия освоения минерально-сырьевых ресурсов и характеризуется:

- климатическими особенностями (континентальный климат, вечная мерзлота и т. д.);
- наличием промышленных запасов и ресурсов полезных ископаемых, их качеством и условиями залегания;
- наличием природоохранных зон и объектов.

Вторая группа факторов характеризует уровень освоенности территории и включает в себя:

- плотность населения, проживающего на данной территории;
- транспортную доступность территории;
- обеспеченность энергетическими мощностями.

Третья группа факторов характеризует уровень социально-экономического развития территории с помощью:

- производственной и инфраструктурной обеспеченности;
- обеспеченности строительными мощностями;

⁴ Волочкова Н., Сулова Е. Человеческий капитал и «ресурсное проклятье»//Beyond Transition. Апрель – июнь 2006. №10. С. 14.

- оценки стоимости жизни населения в данном регионе;
- обеспеченности трудовыми ресурсами.

Четвертая группа факторов учитывает влияние реализуемой на территории государственной политики, включая государственные программы федерального и регионального уровней. Учитывается роль федеральных и региональных органов власти и управления в создании среды для повышения конкурентоспособности регионов и обеспечения экономической и национальной безопасности страны.

Итак, все перечисленные выше факторы в сочетании с необходимостью привлечения долгосрочных кредитов в условиях неблагоприятных изменений конъюнктуры сырьевых рынков являются причиной повышенного риска и нестабильного функционирования горных предприятий.

Что касается самого процесса инвестирования в освоение минеральных ресурсов в современной России, то его можно охарактеризовать следующим образом:

- фонд недропользования, унаследованный от СССР и лишь частично пополненный за последние десятилетия, в своей ликвидной и инвестиционно привлекательной части практически полностью передан добывающим компаниям;
- добыча ряда полезных ископаемых, в том числе стратегических, в значительной мере монополизирована, что ограничивает конкуренцию в недропользовании;
- ведущие нефтегазовые и горнодобывающие компании, обладающие высокой обеспеченностью текущей добычи запасами, переданными в лицензионное пользование, воздерживаются от финансирования ранних стадий геологоразведочных работ (прогноз, поиски) в связи с высоким уровнем геологических и экономических рисков;
- действующая система лицензионного недропользования не обеспечивает необходимых условий для повышения инвестиционной привлекательности собственно геологоразведочных

работ;

- в нераспределенном фонде недр велика доля запасов и месторождений, освоение которых экономически нецелесообразно;
- полные циклы геологоразведочных работ (от обнаружения перспективных площадей до открытия месторождений с приростом запасов) имеют продолжительность от 5 до 15 лет при непрерывном ведении работ и устойчивом финансировании, что не обеспечивалось в последние годы и привело к закреплению негативных тенденций.

Итак, суммарное воздействие комплекса перечисленных факторов создает угрозы национальной минерально-сырьевой безопасности, в первую очередь для будущего минерально-сырьевого обеспечения экономики страны полезными ископаемыми, а также для стабилизации и роста валютных поступлений от сырьевого экспорта. Ослабление действия негативных факторов и снижение уровня угроз могут быть обеспечены при государственном регулировании процессов освоения недр на программно-целевых основах, обеспечивающих поддержание баланса в системе: геологическое изучение – состояние – использование – воспроизводство минерально-сырьевых ресурсов, что отвечает стратегическим целям долгосрочного развития российской экономики.

Таким образом, для устранения негативных последствий функционирования МСК, вызванных целым рядом факторов территориального влияния на него, необходима реализация государственной ресурсной политики, обеспечивающей осуществление принципиальных структурных преобразований, исключающих неэффективное ресурсорасточительное природопользование; создание экономических механизмов комплексного решения задач рационального использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов; совершенствование взаимосвязанных систем кадастров на основе цифровых геоинформационных систем; внедрение новых методов и способов изучения, прогнозирования, мониторинга состояния природной среды; формирование государственно-частного партнерства

в образовательной сфере с целью преодоления «отчуждения труда» на действующих индустриальных предприятиях, для обеспечения притока молодых кадров, желающих работать в промышленном производстве. Государству также необходимо обеспечить финансирование НИОКР и стимулировать деятельность инновационно активных предприятий, при этом снижать налоговую нагрузку избирательно, приоритетно стимулируя рост высокотехнологичных отраслей, имеющих экспортный потенциал, при одновременном сохранении экспортных пошлин на вывоз сырья.

Реализация на региональном уровне федеральных целевых программ развития, комплексных региональных программ социально-экономического развития на долгосрочную перспективу в свою очередь формирует условия повышения уровня жизни населения, улучшения всех социально-экономических показателей функционирования территорий, выравнивания уровня их социально-экономического развития, что в

конечном итоге способствует росту возможностей для эффективного размещения и развития предприятий.

Все перечисленные мероприятия, проводимые на государственном уровне, позволят достичь оптимальных показателей воспроизводства; рационально сбалансировано потреблять и охранять весь комплекс природных богатств; реализовать права нынешнего и будущего поколений на пользование природно-ресурсным потенциалом и благоприятную окружающую среду обитания; усиленно экономить сырье, материалы и энергию на всех стадиях производства и потребления; создать основы для перехода к устойчивому развитию; обеспечить высокую ответственность при принятии различных внутри- и внешнеполитических решений, направленных на реализацию геополитических интересов и соблюдение национальной безопасности России.