

Сценарии экологической модернизации горнодобывающих корпораций на инновационной основе

В статье на основе анализа внешней и внутренней среды российских горнопромышленных корпораций рассматриваются объективные и субъективные причины, препятствующие инновационной модернизации горнодобывающих и горно-металлургических компаний в посткризисный период. На базе теоретических представлений об экономической категории «модернизация» и анализа экологической корпоративной политики горнопромышленных компаний обосновываются сценарии экологической модернизации основного производства и основных фондов природоохранного назначения и условия их реализации с учётом специфики горнопромышленного производства.

Горнопромышленные, горно-металлургические компании, инновационное развитие, экологическая модернизация, факторы и сценарии.



**Галина Николаевна
ХАРИТОНОВА**

кандидат экономических наук, доцент
зав. сектором Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН

В связи с неожиданными для большинства политиков и экономистов революционными событиями в странах Ближнего Востока и Северной Африки, крупнейшей природной катастрофой в Японии и вызванной ею — техногенной заметно снизилась активность экспертов по разработке прогнозов и сценариев выхода экономик разных стран и мировой экономики в целом из современного финансово-экономического кризиса.

Оценить последствия влияния этих событий на глобальную экономику пока невозможно, но не оставляет сомнения их негативный характер.

Наблюдаемый с середины 2009 г. рост мировых цен на топливно-энергетические ресурсы почти до предкризисного уровня происходит на фоне медленного восстановления основных экономик мира, «долгового кризиса» некоторых стран Европейского сообщества и признаваемого уже мно-

гими экономистами «перегрева» китайской экономики, которая фактически не снизила темпы прироста валового внутреннего продукта в период кризиса. Поэтому по-прежнему сохраняется опасность обвала цен на нефть и природный газ, на прогнозе которых построены все сценарии развития экономики нашей страны на посткризисный период до 2013 года. На мировых рынках наблюдается также высокая волатильность цен на металлы, их концентраты, агрохимическое сырьё и на другие виды природного сырья и продуктов его обогащения, экспортируемых российскими горнопромышленными и горно-металлургическими компаниями, которая также отражает сохраняющуюся макроэкономическую нестабильность в ведущих экономиках мира.

Мониторинг финансово-экономического положения российских горнопромышленных и горно-металлургических компаний в период кризиса показал, что большинство из них не только смогли избежать банкротства, но и остались прибыльными, а также, начиная со второй половины 2009 г., постепенно достигли докризисных объёмов производства основной продукции, а некоторые из них даже увеличили показатели прибыли по сравнению с 2008 годом [1]. Почти все экспортно-ориентированные горнопромышленные предприятия России активно реализовали политику преумножения активов за счёт кризисного слияния и поглощения компаний, которые оказались в тяжёлом положении, в том числе активы росли и за счёт приобретения месторождений за рубежом. Государственная поддержка горнопромышленного комплекса в период кризиса сыграла положительную роль в ослаблении его последствий для компаний, особенно для тех, которые имели долги перед зарубежными банками или потеряли возможность из-за кризиса пользоваться их кредитами.

С целью предотвращения дефицита финансов для реального сектора экономики государство выделило кредиты российским банкам. Несмотря на невыполнение российскими банками предназначенной им государством миссии по кредитованию реального сектора экономики, почти все предприятия горнопромышленного комплекса в период кризиса не отказались от реализации планов по расширению собственной сырьевой базы, то есть продолжили строительство новых карьеров и рудников и увеличение мощностей действующих. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятий Кольского горнопромышленного комплекса в кризисный период показал, что наращивание мощностей собственной минерально-сырьевой базы предприятий происходило на фоне тотальной экономии всех видов затрат.

Анализ позволяет сделать вывод о том, что крупные горнопромышленные компании реализовали стратегию наиболее логичную для рыночной экономики в период кризиса: скупали активы ослабевших конкурентов и поставщиков; осуществляли жёсткую экономию издержек на оборотные средства, прежде всего на оплату труда и на социально-экономические и экологические программы, используя своё монопольное экономическое и политическое положение в регионе размещения предприятий.

Рапорты о введении в действие или об увеличении добычи руды на том или ином горнопромышленном предприятии в период кризиса подтверждают намерение некоторых компаний в будущем осуществлять стратегию роста, а других, у которых жизненный цикл месторождений уже заканчивается, — стабилизировать производство. В обоих случаях обеспечение большего или достигнутого ранее объёма производства основной продукции компании будет свидетельствовать об увеличении объёма изъятия руды в будущем.

При неизменной технологии обогащения руды это означает рост объёмов изъятия из природной среды и других природных ресурсов, используемых в технологическом процессе (воды, атмосферного воздуха, топливно-энергетических ресурсов, земли и др.). В соответствии с известной схемой взаимодействия производства и природы при использовании действующей технологии производства, то есть при неизменном количественном соотношении расхода природных ресурсов на единицу основной продукции, объём отходов производства будет увеличиваться пропорционально объёму выпуска продукции. Однако, при использовании более бедной руды и сохранении без кардинальных изменений технологии её обогащения, объём отходов будет значительно выше, даже если объём производства основной продукции останется прежним.

Как показывает статистика охраны окружающей среды, кризисное падение объёмов производства основной продукции горнопромышленных и горно-металлургических компаний стало причиной уменьшения объёмов загрязнения окружающей среды [2]. Однако темпы снижения загрязнения были более низкими, чем темпы спада объёмов производства. Например, среднегодовой темп снижения объёма загрязнения водоемов промышленными стоками предприятий Кольского горнопромышленного комплекса был ниже, чем среднегодовой темп падения объёмов производства основных видов его продукции. Так, объём производства апатитового концентрата в среднегодовом исчислении уменьшился на 6,2%, а объём сбросов — на 5,2%. Но уже в 2009 году, то есть с наращиванием объёмов производства, начали расти выбросы в атмосферу на предприятиях Кольской горно-металлургической компании, ОАО «Апатит», ОАО «Ковдорский ГОК», а также сбросы на предприятиях ОАО «Печеганикель» и др. [3].

Таким образом, можно с большой степенью вероятности предположить, что антропогенная нагрузка горнопромышленных предприятий на окружающую среду будет расти при любом сценарии выхода экономики из кризиса. Целевые показатели скорректированной на последствия кризиса «Стратегии социально-экономического развития РФ до 2020 г.», а также «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации до 2020 г.», стратегий федеральных округов (Южного и Уральского, Дальнего Востока и Байкальского региона, Северо-Кавказского, Северо-Западного), субъектов Федерации, федеральных стратегий развития инфраструктурных отраслей, отдельных отраслей промышленности и других документов стратегического и территориального планирования базируются на реализации инвестиционных проектов по дальнейшему развитию топливно-энергетического, горнопромышленного и других ресурсодобывающих комплексов. Особенно это заметно в стратегиях и программах социально-экономического развития субъектов Федерации, в которых в отличие от федеральных документов стратегического планирования развитию пяти направлений инновационного развития (энергоэффективность, ядерные, космические, медицинские и информационные технологии) пока отводится более чем скромное место.

Исключение составляет государственная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности России на период до 2020 года, реализация которой, несомненно, будет способствовать снижению риска роста загрязнения окружающей среды. Однако региональные и муниципальные проекты по повышению энергоэффективности касаются в основном бюджетной сферы и предприятий регионального и местного подчинения, для них же в федеральном законе об энергоэффективности предусмотрены меры по стимулированию [4].

В отношении предприятий частной формы собственности федерального подчинения, к которым относятся почти все горнопромышленные предприятия, государственная программа по энергоэффективности имеет характер документа индикативного планирования, то есть её роль ограничивается информационно-ориентирующей функцией. Следует отметить также отсутствие взаимосвязи между разработкой и реализацией индикативного плана по повышению энергоэффективности с инновационно-промышленной политикой страны, стратегия которой до сих пор не разработана.

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности производства было и остаётся одним из основных и постоянных направлений реструктуризации крупных горнопромышленных и горно-металлургических компаний, так как для них характерны наиболее высокие затраты на топливно-энергетические ресурсы. Однако особенностью современного этапа повышения энергоэффективности является то, что она рассматривается как часть инновационной технологической и технической модернизации российской экономики.

Модернизация или обновление российской экономики на инновационной основе осознана как генеральное и безальтернативное направление её развития, необходимое для достижения целей Стратегии – 2020. Обновление производственной базы неизбежно и по причине её износа в натуральной форме. Но между технической, технологической, экологической и другими видами модернизации и её видами на инновационной основе существует значительное различие. Согласно общепризнанному определению понятия «инновационное развитие» Й. Шумпетера под ним понимается пять новых комбинаций: использование новой техники или

новых технологий; внедрение продукции с новыми свойствами; использование нового сырья; изменения в организации производства и появление новых рынков сбыта. Все эти комбинации должны обеспечить предприятию добавочную прибыль, только в этом случае оно будет мотивировано на проведение модернизации [5].

Особенностью горнопромышленных и горно-металлургических компаний является то, что они имеют более высокую норму прибыли, чем компании отраслей обрабатывающей промышленности, что косвенно подтверждается показателями рентабельности, которые в отраслях по добыче полезных ископаемых (без топливно-энергетического сектора) в 2009 г. были примерно в 2,9 раза выше, чем в среднем по экономике [1]. Другими словами, эти компании могут получать добавочную прибыль и без инноваций, так как их предмет труда – бесплатное вещество природы. Второй из основных причин невосприимчивости горнопромышленных компаний к инновациям является их монопольное положение на российском рынке природного сырья. Различные авторы называют ещё несколько причин слабого восприятия инноваций российской экономикой: нацеленность на извлечение краткосрочного дохода путём контроля над финансовыми потоками, низкую эффективность налогового стимулирования, отсутствие оптимального соотношения между частными и национальными экономическими интересами [6,7]. Следует отметить, что все они присущи и горнопромышленным компаниям.

Горнопромышленные предприятия имеют и специфические особенности, которые препятствуют инновационной модернизации. Как известно, горнодобывающие и горно-металлургические предприятия относятся к так называемым «старым» отраслям промышленности, в кото-

рых процесс реструктуризации производства осуществляется с промышленной революции XVIII века. Поэтому для этих отраслей «прорывные технологии» уже просто невозможно придумать, для внедрения остаются только те новации, которые повышают эффективность производства, но не меняют коренную технологию.

Среди важных препятствий для инновационного развития следует отметить также жизненный цикл месторождений, который по методике принятия решения о создании предприятия должен быть не менее 40 лет.

Только тем компаниям, которые обеспечены сырьевой базой на несколько десятилетий вперёд, имеет экономический смысл приступать к дорогостоящей и долговременной модернизации производства. Для остальных остаются следующие комбинации инновационного пути развития: внедрение продукции с новыми свойствами и использование нового сырья.

Не требует пояснений, что в период экономического кризиса реализация обоих этих путей и тесно взаимосвязанной с ними возможности появления новых рынков сбыта является проблематичной. По нашему мнению, основная причина заключается в отсутствии долгосрочных стратегии и программы инновационно-промышленной политики в стране, которые необходимы для конкретизации направлений создания и производства новых материалов и видов продукции и их объёмов в стратегической перспективе.

Однако следует заметить, что уникальность минерально-сырьевой базы, геологических, горнотехнических, гидрологических и экологических условий каждого месторождения может выступать в качестве причины разработки специфических, индивидуальных и оригинальных технологий добычи и обогащения руд, которые отличаются от стандартизованных.

Отсюда можно сделать вывод о том, что инновационная технологическая модернизация возможна, во-первых, на всех вновь создаваемых предприятиях горнопромышленного комплекса и, во-вторых, на действующих предприятиях при переходе на новое по минеральному составу сырья, например, при освоении техногенных месторождений, или на новый вид продукции.

Как известно, наша страна одной из первых в мире с середины 60-х годов XX века начала осуществлять природоохранную деятельность, то есть пытаться техническими и технологическими средствами предотвратить или нейтрализовать ущерб, причиняемый окружающей среде.

В настоящее время, по данным Росстата РФ, среднегодовая стоимость основных фондов природоохранного назначения в стране составляет 617 млрд. руб. или 1,37% от общей стоимости основных производственных фондов. В Мурманской области, на территории которой расположен второй по величине в стране Кольский горнопромышленный комплекс, на долю фондов природоохранного назначения приходится 2,28% [2].

В 2000 г. был уточнён типовой перечень основных фондов природоохранного назначения, из их состава были исключены установки и устройства, являющиеся элементами технологической схемы и служащие в первоочередном порядке для получения продукции и соответствующей прибыли и для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на рабочих местах. [8].

В соответствии с этим подходом к природоохранным основным фондам теперь могут относиться только сооружения и установки, главная цель функционирования которых связана с охраной окружающей природной среды.

Кроме того, амортизация, начисленная на основные фонды природоохранного назначения, не включается в текущие затраты на охрану окружающей среды, которые входят в состав себестоимости продукции. Следовательно, природоохранные фонды в отличие от других основных фондов предприятия не переносят свою стоимость в процессе производства, а утрачивают её.

Таким образом, на предприятии процессы модернизации коренной технологии и технологий очистки среды от загрязняющих веществ могут осуществляться самостоятельно, независимо друг от друга. Другими словами, экологическая модернизация коренной технологии производства основной продукции предприятия и экологическая модернизация природоохранных установок и оборудования как процессы могут быть разделены во времени.

В связи с этим для осуществления экологической модернизации основных природоохранных фондов на инновационной основе нет препятствий, характерных для принятия решения об инновационном изменении коренной технологии горнопромышленного предприятия, кроме одного: источником природоохранных инвестиций является прибыль компании.

Нежеланию компаний инвестировать в модернизацию природоохранных фондов во многом способствует существующий экономический механизм платы за загрязнение окружающей среды, и более всего — институт «временно согласованных выбросов/сбросов». Отмена этого института поставлена во главу угла реформы государственного управления охраной окружающей среды, объявленной президентом и председателем правительства страны после майского заседания (2010 г.) Государственного комитета по государственному регулированию охраны окружающей среды.

Последствиями отмены «временно согласованных выбросов/сбросов», начиная с 2012 г., будут штрафные санкции из прибыли предприятия с коэффициентом 100 за превышение нормативных объёмов выбросов/сбросов и 25 — за размещение твёрдых отходов производства. По расчётам Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) только применение штрафных коэффициентов приведёт к росту платы за негативное воздействие на окружающую среду от 125 до 2000 раз, причём эта плата будет производиться из прибыли предприятия.

Прежде всего, новая система нормирования и платежей за загрязнение окружающей среды затронет горнопромышленные и горно-металлургические компании, которые входят в число экологически опасных предприятий, на долю которых приходится более 50% объёмов антропогенного загрязнения в стране. Поэтому для них станет экономически целесообразным сценарий экологической модернизации основных природоохранных фондов.

Вероятность реализации этого сценария будет во много зависеть от разработки и внедрения в практику государственного механизма стимулирования или различных мер «зелёной амнистии», на которые правительство предполагает выделить 18 млрд. руб. [9].

Нейтрализуя вредное воздействие производственной деятельности на окружающую среду, природоохранные фонды участвуют в производственном процессе, то есть без функционирования основного производства природоохранные фонды не нужны. Поэтому кардинальным направлением экологической модернизации основного производства предполагается сделать переход к 2020 году на систему «технологического нормирования», при котором экологические требования основываются на технологических нормативах.

Переход на систему наилучших существующих доступных технологий (НСТ), основанных на последних достижениях науки и техники и имеющих достаточный срок практического применения с учётом экономических и социальных факторов, будет означать гарантированное снижение негативного воздействия на окружающую среду. К тому же предполагается заимствовать наилучшие из существующих доступных технологий за рубежом, где их экологическая безопасность и эффективность уже доказаны.

Степень вероятности реализации этого сценария экологической модернизации для горнопромышленных и горно-металлургических компаний находится в зависимости от эффективности государственных мер по ослаблению основных и специфических факторов, препятствующих инновационному развитию.

Среди этих мер значительное место должны занять институциональные изменения по реформированию государственного управления охраной окружающей среды. Принятия пакета из трёх законопроектов, которые означали бы начало реформы, ожидалось на майской сессии Государственной Думы (2011 г.).

Однако они так и не были включены в повестку её заседаний по причине сохраняющихся разногласий в правительстве, прежде всего, по оценке их последствий для доходной и расходной части бюджетов, а также в связи с лоббированием представителями крупных промышленных корпораций, которых устраивает существующий хозяйственный механизм, благоприятствующий получению прибыли хозяйствующими субъектами без рисков инновационной деятельности.

Литература

1. Россия в цифрах. 2010: крат. стат. сб. / Росстат. — М., 2010.
2. Охрана окружающей среды в России. — 2010: стат. сб. [Электронный ресурс]. — Федеральная служба государственной статистики / Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
3. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Мурманской области в 2009 году. — Мурманск: Кн. изд-во, 2010. — 152 с.
4. Государственная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности России на период до 2020 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/>
5. Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. — М.: Прогресс, 1982.
6. Дзарасов, Р.С. Российский капитализм: анатомия эксплуатации / Р.С. Дзарасов //Альтернативы. — 2010. — № 4. — С.33-46.
7. Пороховский, А.А. От инновационного развития к инновационной экономике / А.А. Пороховский // МЭиМО. — 2010. — № 1.
8. Типовой перечень основных фондов природоохранного назначения: Постановление Госкомстата РФ от 29.09.2000 № 90 [Электронный ресурс]. —Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
9. Совещание «О комплексе мер по улучшению экологической ситуации в РФ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ecocenter.msu.ru>