

**Викторова Е.В.,**  
аспирант кафедры экономики, учета и финансов,  
Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

## **Стратегия диверсификации экспорта продукции горно-химических компаний России**

Strategy of Export Diversification for Russian Mining and Chemical Companies

*В статье рассматриваются проблемы стратегического развития экспорта продукции горно-химических российских компаний на основе его диверсификации. Обосновывается целесообразность укрепления позиций на рынке редкоземельных металлов.*

*The article considers issues connecting with strategic development of export of Russian mining and chemical companies on the base of its diversification. The author substantiates the expediency of clear-cut ascendancy at the rare-earth metals market.*

*Ключевые слова: стратегия; экспорт; горно-химическая компания; редкоземельные металлы; диверсификация.*

*Key words: strategy; export; mining and chemical company; rare-earth metals; diversification.*

В настоящее время крупнейшие российские компании-экспортеры столкнулись с двумя глобальными экономическими проблемами: ужесточение конкуренции на международном рынке и нестабильные экономические условия, характеризующиеся частыми кризисами, спадами производства и политическими потрясениями. В таких условиях стратегическое управление становится неотъемлемой частью управления любым предприятием.

Стратегия – это совокупность целей и задач, которые предстоит достичь компании, программа действий по достижению этих целей и способ распределения и использования необходимых для этого ограниченных ресурсов. Именно сформулированная стратегия определяет вектор развития компании, обрисовывает горизонты.

В условиях развития инноваций и ужесточения конкуренции компании вынуждены постоянно искать новые возможности роста и развития. И. Ансофф выделил четыре альтернативные возможности роста компании, выраженные графически в так называемой матрице Ансоффа: стратегия проникновения на рынок, стратегия развития продукта, стратегия расширения рынка, стратегия диверсификации [1].

Каждая из этих стратегий является комбинацией товарной линии и рынка, потребности которого данные товары должны удовлетворять. Компания в процессе долгосрочного планирования оценивает перспективы применения каждой из четырех альтернативных стратегий и выбирает то одну, то другую стратегию в зависимости от сложившихся на рынке условий. Часто современные компании следуют сразу нескольким стратегиям. Например, российские горно-химические компании ставят перед собой цель увеличения объемов продаж на существующих рынках (стратегия проникновения на рынок) и расширения товарного ассортимента (стратегия развития продукта).

Выбирая стратегию диверсификации, компания принимает на себя больший риск, так как данная стратегия подразумевает отказ от сложившейся в компании бизнес-модели и переход к производству нового продукта (товарная диверсификация) и освоению новых рынков (международная диверсификация). Диверсификация производства требует применения новых знаний, новых технологий и новых производственных мощностей. Причины перехода к стратегии диверсификации могут быть разнообразны: внедрение новых современных технологий, распределение риска, использование избытка простаивающих производственных мощностей, реинвестирование прибыли и т.д. При этом руководство компании преследует две главные цели: увеличение темпов роста компании и достижение стабильности компании в условиях возможных изменений рынка.

Для выбора наилучшей стратегии для долгосрочного роста компании, применяется комплекс качественных и количественных методов оценки. С помощью качественной оценки из общего объема альтернативных возможностей выбираются наиболее перспективные. Альтернативные возможности роста компании сводятся к трем типам:

- 1) вертикальная диверсификация – подразумевает включение в состав производственных мощностей компании мощности по производству комплектующих частей, сырья и материалов для производства конечной продукции;
- 2) горизонтальная диверсификация – подразумевает создание новых видов продукции в рамках существующего производственного процесса, технологий и уровня финансирования компании;
- 3) несвязанная, или латеральная диверсификация, – подразумевает расширение деятельности компании за рамки ее традиционной отрасли.

Анализируя стратегии диверсификации, ученые сходятся во мнении, что связанная с основной деятельностью компании диверсификация более эффективна, при прочих равных условиях, нежели несвязанная диверсификация [2]. При связанной диверсификации компания распределяет имеющиеся у нее ресурсы и опыт между различными взаимосвязанными

видами производственной деятельности, достигая тем самым эффект синергии. В то же время, расширение деятельности за рамки своей отрасли, освоение новых товарных рынков не обладает таким потенциалом синергии. Входя на новые рынки, компания не может применить накопленный опыт и знания и вынуждена нести дополнительные затраты для освоения нового для себя производства. Поэтому прибегать к латеральной диверсификации стоит только когда потенциал вертикальной и горизонтальной диверсификации исчерпан. При этом необходим более тщательный анализ сопряженных с новой деятельностью затрат и эффективности реализации такой стратегии.

Любая стратегия диверсификации имеет свои пределы для роста эффективности компании. Существует нелинейная зависимость между степенью диверсификации компании и ее эффективностью. Однако вид формы этой зависимости до сих пор остается дискуссионным вопросом, т.к. в различных исследованиях были получены результаты, подтверждающие U – зависимость, обратную U – зависимость и S – зависимость [3]. Тем не менее, все исследователи сходятся во мнении, что любой выбранный путь диверсификации деятельности компании имеет свой оптимальный уровень, при котором компания достигает наибольших прибылей. По мере дальнейшего увеличения степени диверсификации, деятельность компании становится менее эффективной.

Для оценки степени товарной диверсификации применяется индекс Херфиндаля:  $PD = 1 - \sum S_j^2$ , где:  $S_j$  – доля  $j$ -го продукта в общем объеме продаж компании. Если компания является монопродуктовым производителем, то значение показателя равно 0. Чем выше значение показателя, тем больше степень товарной диверсификации компании. Так, например, данный показатель, рассчитанный для компании «ФосАгро», в 2009 г. составлял 0,79, а в 2011г. – 0,81. Это означает, что на протяжении трех лет компания продолжала реализовывать стратегию товарной диверсификации.

Для оценки степени международной диверсификации применяется следующий показатель:  $MD = \frac{ExS_i}{TS_i}$ , где  $ExS_i$  – реализация продукции на экспорт в году  $i$ ;  $TS_i$  – общая реализация продукции в году  $i$ . Анализируя динамику данного показателя, рассчитанного для компании «ФосАгро» (таблица), можно сделать вывод, что за последние 3 года компания напротив, увеличивала свои продажи на внутреннем рынке.

1

Таблица. Расчет показателя степени международной диверсификации на основе данных компании ФосАгро.

	2009	2010	2011
Экспорт продукции, тыс. т	4 764	5 223	4 913
Общие продажи, тыс. т	8 112	9 625	9 253

MD	0,587	0,543	0,531
----	-------	-------	-------

Такая ситуация стала результатом проведения государственной политики недискриминационного доступа к приобретению апатитового концентрата на внутреннем рынке, а также сложившимися на внешнем рынке условиями спроса. В современных условиях крупные промышленные компании все чаще прибегают к стратегии диверсификации. Конкурентные преимущества компаний промышленного сектора, в том числе горно-химических, и степень их подверженности влиянию изменений конъюнктуры внешнего рынка зависят от диверсификации их производственной деятельности.

В силу архаичности и общей технологической отсталости российской горной промышленности, а также из-за сложившейся ценовой конъюнктуры на мировом сырьевом рынке, для отечественных компаний чаще оказывается выгоднее выпускать сырье и полуфабрикаты, нежели конечную продукцию. Разница мировых и экспортных цен, или, другими словами, ценовая конкурентоспособность отечественных полуфабрикатов, оказывается выше разницы цен на производную продукцию.

Для компаний российского горно-химического комплекса проблема диверсификации актуальна на всех этапах производственного процесса: совершенствование продуктовой структуры производства, ресурсного обеспечения, глубины переработки сырья, развитие инфраструктуры, расширение рынков сбыта и обновление управленческой стратегии. В наименьшей степени это относится к российской фосфатной промышленности.

Отрасль производства фосфорсодержащей продукции во всех странах мира традиционно считается одной из наиболее диверсифицированных. Как правило, диверсификация происходит за счет производства полного спектра возможной продукции: кормовых фосфатов, технических фосфатов и минеральных удобрений. Причем, производя минеральные удобрения, компании не ограничиваются производством непосредственно фосфорных удобрений, а диверсифицируют производство выпуском азотных и смешанных удобрений.

Не являются исключением и российские производители фосфатов. В ходе приватизации в 90-х годах современные горно-химические компании («Уралкалий», «ФосАгро», «Акрон», «Еврохим») получили относительно новые производственные мощности, обеспеченные хорошо организованной сырьевой базой, либо смогли добиться стабильных поставок необходимого сырья со стороны. Это позволило им при низком внутреннем спросе расширить и укрепить свои позиции на внешнем рынке. До 70% выручки этих компаний приходится на долю экспорта. Основные капиталовложения

компаний направлены на развитие и диверсификацию торговой инфраструктуры, создание собственного вагонного парка.

Задача дальнейшей диверсификации продукции определяется в качестве стратегической во всех российских горно-химических холдингах. О результатах выполнения данной задачи свидетельствует увеличение производимых российскими компаниями видов продукции. В частности, группа компаний «ФосАгро» увеличила товарную линию с 9 конечных продуктов в 2008 г. до 21 разновидности продукции<sup>1</sup>, представленной фосфорным сырьем, кормовыми и техническими фосфатами, фосфорными и азотными удобрениями. При этом в товарной линии присутствуют уникальные виды продукции, не производимые другими конкурентами. Среди такой продукции можно выделить монокальцийфосфат (кормовая добавка для скота и птицы) и триполифосфат натрия (основное сырье для производства синтетических моющих средств).

Однако производство и реализация фосфорсодержащей продукции в России сопряжено с большими затратами, нежели аналогичное производство у наиболее сильного конкурента – Марокко. Если еще пять лет назад нижнюю границу мировых цен определяли именно российские компании, то уже сегодня эту роль на себя берут страны Африки и Персидского залива. Во-первых, это связано со значительными транспортными издержками, которые вызваны территориальной отдаленностью месторождений фосфорного сырья и перерабатывающих предприятий. Во-вторых, разработка месторождений в России происходит в тяжелых климатических и горно-геологических условиях. В-третьих, наблюдается истощение разрабатываемых российских месторождений, с каждым годом растет объем выемки пустых пород. Поэтому на действующих предприятиях не предвидится увеличение объемов добычи руды и производства апатитового концентрата. В-четвертых, цены на энергоносители в России значительно выше цен в арабских странах. Ввиду вышесказанных факторов, очевидно, что текущая конкурентоспособность российских производителей фосфатов на мировом рынке имеет скорее среднесрочный характер. Более того, в новых реалиях российской экономики, подчиняющейся требованиям ВТО, российские горно-химические компании рискуют потерять ставшую для них традиционной ценовую конкурентоспособность. Усугубляет ситуацию и главная проблема российской промышленности – общая технологическая отсталость и преобладание продукции с низкой степенью переработки.

Ввиду указанных выше причин, сегодня перед российскими горно-химическими компаниями стоит стратегическая задача удержания своих позиций на мировом рынке и создания новых долгосрочных конкурентных

---

<sup>1</sup> Данные официальной отчетности группы компаний ФосАгро [электронный ресурс]//Официальный сайт группы компаний ФосАгро. – 2012. - URL: <http://www.phosagro.ru/>

преимуществ. Выполнение данной задачи возможно только за счет дальнейшей диверсификации производства и, как следствие, экспортируемой продукции. На первый взгляд, степень диверсификации экспорта горно-химических компаний имеет свой предел: из имеющегося минерального сырья можно произвести только определенный ограниченный круг продукции. Однако в сырьевом секторе скрыт собственный инновационный потенциал. Увеличение глубины переработки минерального сырья, комплексное использование многокомпонентного сырья и развитие высокотехнологичных отраслей – это один из основных путей улучшения производственной специализации страны в рамках мировой экономики. Под влиянием научно-технического прогресса на мировую промышленность появляются новые продукты, создаются новые производственные мощности, в производство вовлекаются все новые компоненты природных ресурсов.

Своеобразным показателем уровня научно-технического развития той или иной отрасли является использование в ней редкоземельных металлов (РЗМ). Группа редкоземельных металлов включает в себя 17 элементов Периодической таблицы Менделеева: иттрий, скандий, лантан и 14 лантаноидов, от церия до лютеция. Эти элементы обладают уникальными свойствами, благодаря чему используются в сфере наукоемких технологий таких, как нано-, биотехнологии, атомная энергетика, технологии возобновляемых источников энергии, космические технологии и т.д. Как было упомянуто ранее, РЗМ включены в списки дефицитных металлов в ряде развитых стран, что подчеркивает их критичную важность для развития экономик стран.

РЗМ принято условно делить на две группы: «легкие» и «средние и тяжелые» редкоземельные металлы. Все индивидуальные РЗМ имеют свои четко определенные сферы применения. Несмотря на их небольшое содержание в материалах и изделиях, они придают им определенные свойства и, как правило, не могут быть заменены другими элементами.

В последние десятилетия спрос на редкоземельные металлы имеет устойчивую тенденцию к росту, объемы рынка за последние 50 лет увеличились с 5 до 125 тыс. тонн в год. Это объясняется применением РЗМ в быстроразвивающихся областях промышленности, связанных с производством гибридных автомобилей, оборонной техники, компьютерной и телевизионной техники, лазеров, сверхпроводников и прочей наукоемкой продукции.

По оценкам австралийской компании полного цикла добычи обогащения и разделения РЗМ, Lynas, к 2014 г мировая потребность в РЗМ возрастет на 40% относительно показателя 2010 г [4]. Такой рост объясняется высокими темпами развития производства и применения магнитов, материалов для аккумуляторов и батарей.

Основной спрос на РЗМ генерируется технологически развитыми странами: Китай (54%), Япония и Южная Корея (24%), Европейские страны (13%) и США (8%). Тем временем предложение РЗМ на мировом рынке ограничено: 97% рынка приходится на поставки из Китая. Благодаря своим сырьевым запасам, низким экологическим требованиям и дешевой рабочей силе, Китай на протяжении 15 лет поставлял РЗМ на мировой рынок по демпинговым ценам, что приводило к нерентабельности производства РЗМ в других странах. Поэтому цены на данном рынке определяются в зависимости от экспортных квот Китая.

Однако в 2010 г. Китай резко сократил экспорт РЗМ и заявил о намерении полностью прекратить его к 2015-2016 г, в связи с ростом внутреннего потребления. В результате, в 2011 г. цены на мировом рынке РЗМ выросли в 5-10 раз [4].

Дальнейшее развитие ситуации на рынке прогнозируется в таком же неблагоприятном ключе в силу физической нехватки РЗМ на мировом рынке. Перед странами мира встала серьезная проблема обеспечения своих национальных экономик редкоземельными металлами. В странах-потребителях РЗМ, таких как США и Австралия, были приняты экстренные меры по развитию научно-технологической базы для получения РЗМ, в результате чего к 2020 г. доля Китая на рынке РЗМ должна сократиться в два раза.

На сегодняшний день Россия занимает второе место после Китая по балансовым запасам РЗМ, которые оцениваются в 28 млн. тонн оксидов. Прогнозные запасы России составляют 5,2 млн. тонн и являются крупнейшими в мире. Российские запасы РЗМ сосредоточены в 16 месторождениях. Из них наибольший интерес вызывают: Ловозерское лопаритовое месторождение, Томторское месторождение и Хибинская группа месторождений апатитовых руд.

Несмотря на большие запасы, российские месторождения РЗМ уступают зарубежным аналогам по качеству руд, а именно, по содержанию полезных компонентов, горнотехническим условиям выработки и географическим условиям размещения. Разведанные месторождения РЗМ в России характеризуются разобщенностью территорий, что объясняется тем, что РЗМ как правило, являются попутным компонентом и их запасы выявляются в ходе геологоразведочных работ по другим видам полезных ископаемых.

К сожалению, вследствие низкого содержания РЗМ в рудах, их извлечение чаще всего признается нерентабельным. К тому же на внутреннем российском рынке спрос на РЗМ невысок, всего около 2 тыс. тонн/год (2-3% от мирового потребления) и генерируется лишь двумя потребителями: госкорпорацией «Ростехнология» и предприятиями оборонно-промышленного комплекса. Это лишний раз свидетельствует о

техническом отставании ряда отраслей промышленности России от мирового уровня развития. В результате на сегодняшний день РЗМ в России практически не добываются. В незначительных объемах (менее 2 тыс. тонн) добыча идет на Ловозерском месторождении, вся продукция с которого идет на экспорт в силу отсутствия в России предприятий промежуточного передела. Существующий внутренний спрос полностью удовлетворяется за счет импортных поставок РЗМ из Китая. В свете сложившейся ситуации на мировом рынке РЗМ, такая зависимость от китайского импорта является фактором риска для национальной безопасности и развития отечественной промышленности.

Однако в свете поставленных государством целей модернизации российской промышленности и повышения национальной безопасности страны, задача обеспечения экономики России редкоземельными металлами является стратегической. Об этом свидетельствует повышенное внимание государства к развитию промышленности РЗМ в России, что нашло отражение в Государственной программе РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 года» с включением в нее подпрограммы «Развитие промышленности редких и редкоземельных металлов». Целью подпрограммы значится «создание в Российской Федерации конкурентоспособной редкоземельной промышленности полного технологического цикла для удовлетворения потребностей отечественного оборонно-промышленного комплекса, гражданских отраслей промышленности и выхода на зарубежные рынки»<sup>2</sup>. Для реализации данной подпрограммы и достижения поставленной цели планируется выделить из бюджета страны около 23,5 млрд. руб., а также привлечь средства внебюджетных источников.

В рамках реализации сформированной программы предстоит решить ряд первоочередных проблем производства РЗМ в России:

1. Отсутствие в России действующих производств глубокой переработки РЗМ сырья для производства продукции с высокой добавленной стоимостью (индивидуальные оксиды РЗМ, сплавы и металлы);
2. Технологическое отставание от других стран-производителей РЗМ, сокращение научного потенциала в области добычи, переработки и использования РЗМ;
3. Низкое качество отечественного минерального сырья по сравнению с иностранными месторождениями (содержание оксидов металлов 0,4%);

---

<sup>2</sup> Об утверждении в новой редакции государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» [электронный ресурс]: [распоряжение Правительства РФ от 30 января 2013 г. №91-р: по состоянию на 15.05.2013]. – URL: <http://www.government.ru/gov/results/22631/>



4. Сложности освоения минерально-сырьевой базы, вызванные тяжелыми климатическими условиями, недоразвитой инфраструктурой, необходимостью значительных капиталовложений в их разработку;

5. Необходимость решения экологических проблем, в том числе связанных с захоронением радиоактивных отходов;

6. Полное отсутствие квалифицированных кадров в данной области и системы их подготовки.

Для решения обозначенных проблем Программой предусмотрено применение следующих мер поддержания отрасли производства РЗМ. В первую очередь, это субсидирование процентных кредитных ставок по инвестиционным проектам и расходов по захоронению радиоактивных отходов. Также в число мер входит предоставление госгарантий по кредитам, обеспечение налоговых льгот и совершенствование лицензионного законодательства в сфере недропользования.

В случае успешного выполнения задач, поставленных в Программе, экономика России сможет не только получить развитый высокотехнологичный сектор экономики, но и укрепить свою экономическую безопасность и свои позиции на международной арене.

На сегодняшний день наиболее доступными источниками РЗМ в России являются лопаритовые руды Ловозерского месторождения и апатит-нефелиновые руды Хибинской группы месторождений. Лопаритовые руды являются основным источником РЗМ в России. Именно добыча этих руд обеспечивала СССР в конце 1980-х гг. третье место в мире по объему производства РЗМ. Однако в свете роста потребления редкоземельных металлов месторождений лопарита недостаточно для формирования в России полноценной промышленности РЗМ. К тому же апатитовые руды имеют преимущество по составу и содержанию более ценных элементов: иттрия, средних и тяжелых редких земель. Однако в то время как лопаритовые руды уже используются для извлечения РЗМ, пусть и в минимальных объемах, возможность использования в этих целях апатитовых руд пока находится в стадии опытного изучения.

Около 41% всех запасов РЗМ в России содержатся в виде попутного компонента в апатитовой руде в месторождениях Хибинской группы. Однако в связи с низким содержанием РЗМ в руде, их извлечение из добытой руды по сегодняшний день считалось нерентабельным. В результате они переходят частично в апатитовый концентрат и в производимые из него фосфорные удобрения (содержание РЗМ в апатитовом концентрате составляет 0,9-1%), а основная часть складывается в отвалы (фосфогипс – содержит около 0,4% РЗМ) [5]. За время разработки хибинских недр было извлечено около половины промышленных запасов руды, что соответствует 6 млн. тонн РЗМ. Этот ценный компонент рассеивается на сельскохозяйственных полях и складывается в отвалах, не принося выгоду российской экономике, ни в

отношении развития наукоемких производств, ни в материальном отношении. Поэтому задача повышения глубины переработки апатитовых руд Хибинской группы с целью извлечения из них РЗМ определена в Государственной программе стратегической.

Так как РЗМ чаще всего выступают в качестве сопряженных компонентов, технология их извлечения жестко привязана к исходному сырью. Более того, технологически отдельная добыча какого-либо редкоземельного металла невозможна. Поэтому изначально из руды извлекаются все РЗМ, после чего полученный суммарный концентрат может быть разделен на отдельные компоненты.

Апатитовый концентрат значительно уступает по содержанию РЗМ концентратам, получаемым из других РЗМ-содержащих месторождений. Например, в концентрате, получаемом из бастнезитовых руд китайского месторождения Bayan Obo, содержание РЗМ в 6 раз больше, чем в апатитовом концентрате. Однако добываемые из специальных руд концентраты обладают значимым недостатком – наличием радиоактивных изотопов. Важно отметить, что апатитовый концентрат этого недостатка лишен. К тому же содержание некоторых особо дефицитных элементов (итрий, самарий, европий и гадолиний) в апатитовом концентрате существенно выше, чем в бастнезитовом.

Учитывая рост спроса на РЗМ на международном рынке, а также существующий в России ресурсный потенциал, можно утверждать, что извлечение РЗМ в промышленных объемах при разработке месторождений фосфатного сырья является перспективным направлением на среднесрочную и долгосрочную перспективу и позволит российским компаниям укрепить свои позиции на мировом рынке. Сложившаяся ситуация на рынке РЗМ, а также наличие достаточных природных запасов, открывают перед экономикой России возможность освоить новую для себя наукоемкую промышленность и занять ведущие позиции на мировом рынке РЗМ.

#### **Источники:**

1. Ansoff H.I. Strategies for diversification[web-resource] // Free Enterprise Collaboration Platform “Foswiki”. – 1957. – URL: [http://foswiki.org/pub/Sandbox/SimiWiki/Strategies\\_for\\_diversification.pdf](http://foswiki.org/pub/Sandbox/SimiWiki/Strategies_for_diversification.pdf)
2. Hall E.H., Lee J. Profitability and curvilinearity: A study of product and international diversification [web-resource] // The Journal of International Management Studies. Vol. 5. – 2010. - №1. – URL: <http://www.jimsjournal.org/14%20Ernest%20H.%20Hall.pdf>
3. Щербаков Д.Ю. Влияние степени международной диверсификации бизнеса на его эффективность: существует ли оптимальный уровень международной диверсификации бизнеса? // Корпоративные финансы. – 2011. - №1(17). - С.94-102.
4. Левин Б.В. Фундаментальное долгосрочное изменение рынка редкоземельных элементов и новые возможности промышленного их получения из апатитового концентрата // Материалы международного научно-практического семинара. – Москва: ОАО «НИУИФ». – 2011 г. - С. 94-124.

5. Михайличенко А.И. О перспективах извлечения редкоземельных элементов и продуктов переработки апатита // Материалы международного научно-практического семинара. – Москва: ОАО «НИУИФ». - 2011 г. - С. 142-148.