

УДК 338.1

ББК 65.05

Самков Тимур Леонидович,

канд. тех. наук, доцент каф. систем управления и экономики энергетики

Новосибирского государственного технического университета,

г. Новосибирск,

e-mail: ermin@ngs.ru

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ГОСУДАРСТВЕННО-КОРПОРАТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

SUSTAIN DEVELOPMENT AND THE STATE-CORPORATE INTERACTION

Объектом исследования в статье являются рынки сбыта промышленной продукции в регионах, основными субъектами которых являются крупные корпорации. Автор показывает, обеспечивая ресурсами ряд стран мира, Россия сама может испытать их дефицит, при этом вследствие роста цен энергоресурсов снижается конкурентоспособность промышленных товаров, сокращается стимул к выпуску новых товаров, увеличивается стоимость промышленной продукции. Автором обоснована необходимость оптимизации деятельности энергоемких предприятий во взаимосвязи с добывающими предприятиями. Предлагаемый механизм решения указанных задач включает обновление основных производственных фондов, внедрение новых технологий и выход на новые рынки, что закладывает базу планирования оптимальной структуры экономики.

The object of the research is the regional markets of commodities sale, which main entities are the large corporations. Providing with the resources a number of countries all over the world, Russia may feel their deficit; meanwhile, as a result of the energy resources prices growth the competitiveness of industrial goods is going down, the spur to production of new goods is decreased; the cost of produced commodities is increased. The necessity to optimize the power-intensive enterprises activity in coordination with the mining enterprises has been justified. The proposed mechanism of resolution of the specified objects includes the renewal of the fixed production funds, introduction of new technologies and entry the markets, which makes the basis of planning of the optimal structure of economics.

Ключевые слова: территориальные рынки, устойчивое развитие, энергетическая безопасность, микроэкономические факторы, деятельность предприятия корпорации, сектор экономики, корпоративное управление, отраслевое планирование, индикативный план, поддержка принятия управленческих решений, межотраслевой баланс.

Keywords: territorial markets, sustain development, energy safety, microeconomic factors, corporation enterprise activity, economy sector, corporate management, branch planning, indicative plan, management decision-making support, economical processing forecasting, input-output balance.

В настоящий момент большинство предприятий в энергодобывающей, энергоперерабатывающей и энергоемкой промышленности относятся к одному из нескольких сотен крупных корпоративных объединений (корпораций), часто топливно-энергетической направленности. При этом данные предприятия взаимодействуют между собой в рамках «своей» корпорации, а также со предприятиями-партнерами. Если они сосредоточены на территории ряда регионов, торгующие между собой, то их можно рассматривать как сложный социально-экономический объект (территория, федеральный округ, экономический район или вся экономика), именуемый

далее *территориальным рынком* и служащий основным объектом модельного исследования взаимодействия корпораций и государства для достижения своих целей.

Корпорации, не относящиеся к ТЭК или не содержащие энергоемкие предприятия, т. е. производящие продукцию с высокой добавленной стоимостью, могут успешно функционировать в перспективе только при наличии значительных инвестиций в производство. Их, как показал опыт, в достаточном объеме можно получить только из отечественных источников – не считая трех-пяти достаточно крупных банков, либо со стороны государства, либо со стороны корпоративных структур. С другой стороны, для них важны взаимодействие и поддержка со стороны федеральных и региональных властей.

Поэтому можно построить следующую иерархию взаимодействия субъектов территориального рынка. На самом нижнем уровне происходит взаимодействие различных корпоративных и независимых предприятий между собой и с региональными властями. На более высоком уровне замыкаются связи каждой корпорации на своих предприятиях и предприятиях-партнерах на межрегиональном уровне. На следующем уровне происходит самостоятельное и при участии федеральных властей взаимодействие между собой, как единых объектов, всех корпоративных, государственных и независимых предприятий. И на самом высоком уровне осуществляется выход эти предприятий на внешние рынки.

Первые три уровня иерархии взаимодействия соотносятся соответственно с корпоративным, региональным и государственным управлением. Обеспечение эффективности во всех секторах экономики наталкивается на необходимость оптимизации в рамках этих уровней на корпоративных предприятиях, не только принадлежащих ТЭК, что составляет основную сложность корпоративного и отраслевого планирования.

Высший уровень иерархии соответствует внешнеторговой деятельности, в т. ч. торговле энергоресурсами в значительных объемах, обеспечивающих энергобезопасность ряда стран, что невозможно без решения проблем взаимодействия в рамках этой иерархии – оптимизации и обеспечения энергобезопасности на более низких уровнях.

Эти уровни взаимодействия имеют под собой энергетическую основу, но в силу еще сохраняющегося многосекторного характера экономики России, а также ее экспортной направленности в области добычи энергоресурсов имеют очень сложный характер.

Таким образом, исследования в области корпоративного и отраслевого планирования должны проводиться в привязке к решению проблем энергобезопасности и энергоэффективности, что увеличит объем экспортируемых энергоресурсов и, в итоге, рост доходов крупных отечественных корпораций.

Несмотря на потенциальные возможности удовлетворения энергопотребностей развитых государств, Россия имеет в энергетической области значительные проблемы, определяемые следующими факторами.

1. Недостаточность объема разведки запасов углеводородов. Разведка новых запасов идет крайне медленно. При этом потребление нефти и газа растет, а добыча на эксплуатируемых месторождениях постепенно падает. На газовых месторождениях растет доля т. н. «жирного» газа.

2. Недалековидная политика в области нефтяных скважин и нефтепереработки. Связана с характером разработки нефтяных месторождений: нефть добывается из активных запасов, а месторождениям, где нефть добывать сложно и нужны специальные методы ее получения, внимания не уделяется. Нефтепереработка достаточно неэффективна – для светлых фракций при производстве очень низка из-за отсутствия современных нефтеперерабатывающих заводов.

3. Недостаточное число экспортных нефте- и газопроводов. Имеет место ограничение возможностей поставок российских углеводородов зарубеж ввиду недостаточности числа нефте- и газопроводов, а также иногда несанкционированного отъема углеводородов некоторыми странами-транзитерами.

4. Изношенность и дефицит генерирующих мощностей. При возобновлении экономического роста после мирового кризиса потребление энергии потребителями в России может превысить ее генерацию. При этом энергомашиностроительный сектор не в состоянии обеспечить электроэнергетику необходимыми мощностями, даже при полном задействовании его заводов.

5. Рост энергопотребления и энергодефицит. Многие потребители, на федеральном и региональном уровне ощущают энергодефицит, связанный с продолжающимся экономическим ростом, небольшим объемом инвестиций в электроэнергетическую отрасль и малой интенсивностью ввода в строй энергомощностей.

6. Высокая энергоемкость использования энергоресурсов в РФ. Реальностью стала повсеместная высокая энергоемкость экономики России. Причинами являются недостаток инвестиций, а также отсутствие программ энергосбережения, в т. ч. и методик расчета их отдачи и эффективности. При этом нефть и газ на предприятиях электроэнергетики используются очень неэффективно – КПД составляет около 35 %.

7. Технологическая отсталость энергомашиностроения. Производители электрооборудования – котлов, турбин, генераторов и т. д. – пока в состоянии выпускать современную продукцию, но обеспечить ею в нужном объеме не могут, так как экономический кризис уменьшил мощь отрасли – не хватает персонала и оборудования. Кроме того, многие виды сырья для энергомашиностроения требуются и другим потребителям.

Каждая из данных проблем имеет свое решение, но в силу взаимосвязанности их нельзя рассматривать отдельно. Поэтому решение большинства из указанных проблем состоит в размере и характере использования вложений в ТЭК и отрасли, с ним связанные. Однако как источники, так и цели этих вложений, должны определяться из решения задачи устойчивого развития России. Это следует из того, что суть устойчивого развития состоит в выходе основных социально-экономических параметров того или иного сообщества на определенный, приемлемый для него уровень и в удержании на этом уровне в течение длитель-

ного периода [1]. При этом ТЭК России играет в этом большую роль, а с другой стороны, он сам подвержен тем же условиям устойчивого развития, что и другие отрасли.

Таким образом, задачи обеспечения устойчивого развития и энергобезопасности, как в России, так и в мире, тесно взаимосвязаны. Поэтому методика оптимального планирования деятельности крупных корпораций во взаимодействии с отраслями на региональном и территориальном уровнях должна обеспечивать условия энергобезопасности как инструмента инвестирования в экономику и устойчивого развития для закрепления благоприятных тенденций в экономике.

Методика решения задачи устойчивого развития состоит в обеспечении баланса человеческого и индустриального ресурсов, а также внедрении технического прогресса. Но в соответствии с рыночными принципами реализовывать эти направления развития необходимо не директивными методами, а индикативно, через ряд финансовых и других инструментов, использование которых носит рыночный характер. При этом имеется ряд независимых субъектов территориального рынка – корпораций – применение рыночных инструментов к которым осложнено их соперничеством за различные ресурсы и часто противоречивостью их целей. Решение этих проблем возможно на основе методов теории игр, согласно которым находится равновесие интересов конкурирующих участников рынка [2]. Дающий ее индикативный план является единственной альтернативой взаимодействия государства и субъектов рынка, в т. ч. топливно-энергетических корпораций [3].

Реализация этого плана в части обеспечения необходимым объемом топливно-энергетических ресурсов осуществляется топливно-энергетическими корпорациями. Каждая из них выполняет свою задачу сообразно своему вкладу в топливно-энергетический баланс страны. Эту частную задачу назовем *корпоративной задачей энергобезопасности*. В сравнении с обеспечением энергобезопасности и устойчивого развития на государственном уровне она имеет свои особенности.

Это, во-первых, сокращенный набор секторов хозяйства территориального рынка:

- топливные секторы, производящие и перерабатывающие энергоресурсы (добыча нефти, газа, угля, нефтехимия и нефтепереработка);
- энергоемкие секторы (тепловые электростанции, металлургия, глиноземные заводы и т. д.);
- секторы, связанные с энергоемкими и топливными (судостроение, авиастроение, машиностроение, в т. ч. энергомашиностроение, трубная промышленность, автомобильная промышленность, производство строительных материалов, целлюлозно-бумажная промышленность).

Указанные секторы связаны в рамках территориального рынка и корпораций, на нем действующих. Секторы, не входящие в ТЭК, потребляют значительную долю их энергоресурсов по внутрикорпоративным ценам. Таким образом, задача обеспечения устойчивого развития и энергобезопасности с точки зрения корпоративного управления состоит в эффективном управлении не только топливно-энергетическими, но и связанными с ними секторами – они должны оптимально использовать предоставляемое им сырье.

Во-вторых, особенностью корпоративной задачи энергобезопасности является определение набора макроэкономических инструментов, облегчающих решение локальной корпоративной задачи энергобезопасности. Они касаются взаимодействия с государством и другими предприятиями в конкретном регионе, что выгодно обеим сторонам.

Действительно, координируя свои действия с топливно-энергетическими корпорациями, государство быстрее достигнет своей цели, нежели просто устанавливая макроэкономические параметры независимо от возможностей этих корпораций.

С другой стороны, топливно-энергетическим корпорациям проще решать вносить свой вклад в разрешение проблемы энергобезопасности и заодно решать собственные проблемы, если они имеют поддержку со стороны государства. Эта поддержка может осуществляться через:

- макроэкономическое регулирование (налоги, акцизы, ввозные и вывозные пошлины и т. д.);
- предоставление субсидий и кредитов;
- осуществление глобальных проектов (строительство новых газопроводов и т. д.);
- внедрение современных технических стандартов (стандарты евро-2, экономия энергии и т. д.).

Однако сам процесс осуществления поддержки государством той или иной корпорации посредством вышеуказанных инструментов может быть осложнен следующими факторами.

Государству нужно принять решения о самой возможности предоставления топливно-энергетической корпорации государственной поддержки, а также ее характере, т. е. какие именно инструменты будут использованы, каким образом и в каком объеме. Лицам, принимающим эти решения, необходимо сделать анализ развития как экономики в целом, так и отдельной корпорации. Этот двойной анализ необходим, поскольку, как уже указывалось, государство, само решая задачу обеспечения энергобезопасности, также должно учитывать возможный вклад конкретной корпоративной структуры. Такой анализ сложен и требует значительных знаний в экономике, энергетике и системном анализе (включая экономико-математические методы и компьютерное моделирование), а также опыта выполнения такого анализа. Лицо, принимающее решение, являясь государственным чиновником, как правило не обладает соответствующей квалификацией. А коллективы, работающие в данной области внутри правительства (в Минэкономике) или в Администрации Президента, завалены текущей работой и рассматривают заявки по поддержке конкретной корпорации как второстепенные.

Поэтому для корпорации, заинтересованной в помощи государства, целесообразно самой выполнять обоснования по ее параметрам. Для этого в рамках поддержки управленческих решений должны быть решены взаимосвязанные задачи энергобезопасности на общероссийском и корпоративном уровнях.

Данные задачи решаются последовательно, и первой из них является задача обеспечения энергобезопасности на общероссийском уровне. И это частная задача в рамках задачи обеспечения устойчивого развития для России. Это происходит в связи со следующими обстоятельствами.

Устойчивое развитие сложных социально-экономических систем, к которым относятся территориальные рынки, определяется основными параметрами, отражающими их общественную и хозяйственную динамику.

Таковыми характеристиками могут являться темпы экономического роста и инфляции, валовой национальный продукт, среднедушевой доход, цены, число безработных, объем вводимых в эксплуатацию источников природных ресурсов, объемы тех или иных благ, приходящихся на тысячу человек, – автомобилей, квадратных метров жилья и т. д., а также параметры, касающиеся качества роста – инвестиций, инноваций и пр.

Подобное развитие могут обеспечить только крупные корпорации, расширение производства которых предоставит населению и экономике в целом возможности, обусловленные устойчивым развитием. Очевидно, что этому способствуют оптимизация их деятельности во взаимодействии с другими игроками территориальных рынков и размещение там производства. А это формирует весь глобальный рынок. С другой стороны, энергобезопасность, рассматриваемая в широком смысле, предполагает экономное использование ресурсов, как относящихся к энергоносителям, так и энергозатратным в процессе их добычи и переработки.

Для решения задач оптимизации деятельности крупных корпораций на территориальных рынках и обеспечения ими энергобезопасности необходимо решить задачу устойчивого развития на этих рынках.

Вследствие вышесказанного предлагается использовать следующую методику для решения указанных задач.

Для обеспечения в России устойчивого развития баланс человеческого и индустриального ресурсов моделируется положительным балансом соответственно продукции и финансов, а внедрение технического прогресса – изменением долей взаимных поставок продукции секторов и корпорациями в их составе.

Помимо этого, для обеспечения дополнительной устойчивости моделируется и также еще два межрегиональных баланса – транспортный и торговый – как положительный баланс поставляемых товаров по межрегиональному обмену и стратегических выгод от межрегиональной / внешней торговли.

Достижение устойчивого развития одновременно и гарантирует оптимизацию деятельности и обеспечение энергобезопасности в силу следующих принципов в основе предлагаемой методики:

- в межотраслевом продуктовом балансе профицит – признак наличия достаточного объема продукции, в том числе для удовлетворения настоящих и будущих потребностей других секторов как региона, так и страны (в основном в виде продажи на экспорт);
- в межотраслевом финансовом балансе профицит означает, что в распоряжении секторов есть необходимый объем денежных средств для развития торговли, в т. ч. внешней, и, кроме того, выплаты основной части налоговых и операционных платежей;
- в межрегиональном транспортном балансе профицит характеризует наличие достаточного объема остатков продукции, недостающей для обеспечения каждого из регионов, в этой продукции нуждающегося, а также гарантирующей надежность поставок между регионами и за рубеж;
- в межрегиональном торговом балансе профицит – это индикатор того, что в распоряжении отраслей есть требуемый объем чистой прибыли (получаемой после учета всех расходов и доходов, в т. ч. от внешнеэкономической деятельности) для развития производства, в частности путем использования ее в качестве инвестиций, а также обеспечения текущих потребностей.

Достижение профицита по каждому балансу есть естественное желание каждого участника, а пределы, в которых профицит должен находиться для обеспечения устойчивого развития, должны задаваться исходя из конкретных характеристик территориального рынка. При этом возникает столкновение интересов его участников, устраняемое установлением таких параметров деятельности отраслей, которое сводит до минимума их зависимость друг от друга и делает возможным одновременное достижение профицитов каждым. Нахождение этих параметров и конкретных

значений показателей в рамках продуктовой, финансовой, транспортной и торговой политики для каждого баланса дает оптимальные стратегии при принятии решений секторами и корпорациями в условиях конфликта. Таким образом, обеспечивается энергобезопасность каждого региона

с его секторами, а значит, и для страны в целом. Далее, для конкретной корпорации решается задача обеспечения ее оптимальной деятельности, в т. ч. энергобезопасности на корпоративном уровне на основе ее доли в выпуске сектора, ее содержащего.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс III В. В. Пределы роста : пер. с англ. М.: Изд-во МГУ, 1991. 208 с.
2. Нейман фон Дж., Morgenstern О. Теория игр и экономическое поведение : пер. с англ. М.: Наука, 1970. 708 с.
3. Карпович А. И. Моделирование экономической устойчивости систем энергетики : монография. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2006. 260 с.

REFERENCES

1. Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens III W. W. The Limits to Growth: translation from English. M.: MGU Publisher, 1991. 208 p.
2. Neumann von J., Morgenstern O. Theory of games and economic behavior: translation from English. M.: Science, 1970. 708 p.
3. Karpovich A. I. Modeling of economic stability of the power engineering systems: monograph. Novosibirsk: NSTU Publisher, 2006. 260 p.

УДК 338.268
ББК 65.291.9-28

Хвостенко Павел Викторович,

аспирант и ассистент каф. систем управления и экономики энергетики
Новосибирского государственного технического университета,
г. Новосибирск,
e-mail: hpv@ngs.ru

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ИНТЕРЕСА СТЕЙКХОЛДЕРОВ

METHODOLOGY OF ESTABLISHING THE BALANCED SCORECARD SYSTEM ON THE BASIS OF THE STAKEHOLDERS' INTERESTS

В статье автором предлагается методика построения системы сбалансированных показателей на основе учета интересов стейкхолдеров. Представленная методика не претендует на оригинальность в том плане, что отдельные составляющие ее элементы достаточно широко известны. Однако комплексное использование уже изученных инструментов позволяет добиться в результате анализа определенных результатов, позволяющих изменить уровень взаимодействия организации со своими стейкхолдерами. Методика во многом основана на результатах экспертных оценок рабочих групп, которые в обязательном порядке должны быть созданы в организации, стремящейся к поиску компромиссных решений при взаимодействии с различными группами стейкхолдеров.

The author has proposed the method of formation of the system of balanced scorecard on the basis of accounting the stakeholders interests. The presented method does not pretend to be original as some of its components are well known. However, the complex use of already examined tools allows achieving some results providing for changing the level of interrelation between the company and its stakeholders. The method is significantly based on the results of expert evaluations of the working groups, which should be mandatory established in the company striving for searching of the compromise decisions while cooperating with different groups of stakeholders.

Ключевые слова: стейкхолдеры, стратегия организации, система сбалансированных показателей, социальная отчет-

ность, этическая отчетность, менеджмент, хозяйствующий субъект, контракт, финансовые обязательства.

Keywords: stakeholders, company strategy, balanced scorecard system, social reporting, ethical reporting, management, economic entity, contract, financial obligations.

Для обеспечения эффективного взаимодействия организации со своими стейкхолдерами предлагаем использовать следующую методику, включающую в себя несколько этапов.

1-й этап. Идентификация заинтересованных сторон организации и их интересов.

Совершенно очевидно, что идентификацию стейкхолдеров можно осуществить с использованием ранее рассмотренных классификаций, однако для их использования, которое, безусловно, необходимо, кажется целесообразным определить все поле стейкхолдеров организации.

Первичное определение круга заинтересованных сторон возможно провести с помощью представленных ниже критериев:

1. *Уровень ответственности:* субъекты, перед которыми организация имеет или может иметь в будущем юридические, финансовые и операционные обязательства, зафиксированные в виде регулирующих документов, законодательных актов, контрактов и договоров, политик или корпоративных кодексов. С помощью данного критерия представляется возможность идентификации всех формальных стейкхолдеров организации.