

УДК 338.244.47:338.28

РЕФОРМИРОВАНИЕ РОССИЙСКОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В СВЕТЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

В. О. РЫХТЕР

Институт МИРБИС, Российская Федерация

Введение

Понимание роли электроэнергетики породило множество противоречий в восприятии результатов структурных реформ в отрасли. Очевидно, что произведенные преобразования, а также экономические, правовые и политические факторы неизбежно оказывают влияние на социально-экономические управленческие отношения в отрасли, и даже более того – отражают взаимозависимость между экономикой государства и развитием энергетической системы. Ввиду своих особенностей электроэнергетика заслуживает особого внимания как элемент строгой иерархичной структуры экономики и менеджмента. В свете такого подхода восприятие роли энергетики, которая исполняет исключительно товаропроизводящую функцию, в корне неверно и ограничено.

Методологические и практические вопросы управления отраслью представлены в отечественной и зарубежной литературе достаточно широко, однако в большей степени подходы к повышению экономической эффективности и управлению в секторе ТЭК изолированы друг от друга и выражаются в диаметрально противоположных взглядах на практику управления энергетических систем и развитие отдельных энергокомпаний. Теоретические и методологические основы государственной политики в отношении инфраструктурных отраслей экономики находят отражение в работах Дж. Векерса, Д. Морриса, Л. А. Мелентьева, В. Парето, Дж. Стиглера, У. Шепарда и др., однако однозначный ответ по вопросам эффективности государственного управления инфраструктурными отраслями отсутствует.

Основные результаты

Примером взаимосвязи разработки и создания архитектуры отечественной энергосистемы и общей программы развития народного хозяйства может послужить ориентация советского руководства с начала 1930-х гг. на развитие угольной промышленности. Это было обусловлено рядом причин [6]: преобладание в разведанных запасах минеральных энергетических ресурсов угля; господство в научных кругах представлений о крайней ограниченности запасов нефти; высокие затраты нефтедобычи, наукоемкость и капиталоемкость производства; наибольшие показатели «индустриализации населения» в угольной промышленности.

На повестке дня современной нам реформы российской энергетической отрасли стояли уже иные цели: повышение капитализации, конкурентоспособности отрасли и т. п. Однако в правовом и социальном аспекте реформы несут в себе много общего [5].

Главная цель управления в энергетике заключается в основном в результате сочетания трех факторов:

1. Разработка оптимальных пропорций развития отрасли в рамках общеэнергетического хозяйства.

2. Своевременное предотвращение и решение технических проблем, создание условий для введения научно-технических разработок, повышающих эффективность работы отрасли в целом и отдельных предприятий энергетики в частности.

3. Наиболее эффективное использование доступных ресурсов.

С точки зрения экономики в целом, высокая стоимость электроэнергии (как и общее состояние отдельных элементов или всей энергосистемы) может превратить продукцию целых отраслей в нерентабельную. Таким образом, на всю экономическую систему государства возможно распространение эффекта мультипликатора.

Так, ситуацию, характерную для периода начала реструктуризации энергетики в западных странах и в России относительно финансовой устойчивости экономики, можно представить следующим образом (рис. 1).

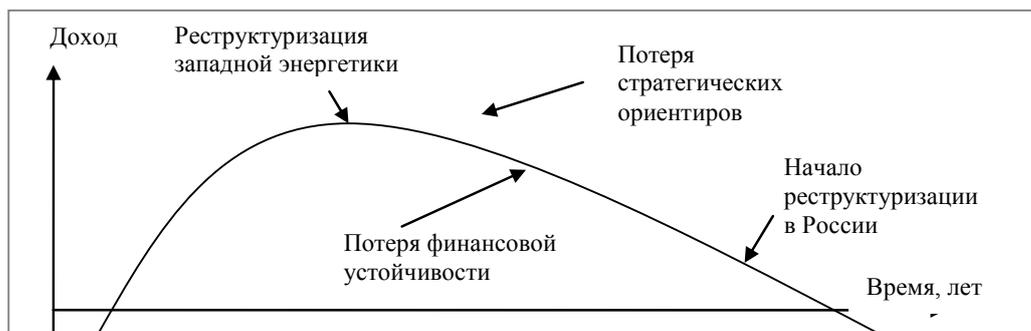


Рис. 1. Кривая жизненного цикла энергетических компаний и стадий, характерных для реструктуризации западных стран и России

Источник. Разработано автором.

Можно выделить следующие цели проведения реформ в различных странах [1]:

- Снижение цены на электроэнергию для потребителей за счет повышения эффективности функционирования отрасли (Австралия, Аргентина, Великобритания).
- Привлечение иностранных инвестиций (Аргентина, Бразилия).
- Создание конкуренции на рынке с предоставлением потребителю правом выбора поставщика (Бразилия).
- Выравнивание цен на электроэнергию на разных территориях страны (Норвегия, США).
- Повышение конкурентоспособности национальных производителей за счет эффективного инвестирования в развитие инфраструктуры страны (Австралия).

Следует отметить, что конечная концепция проведенной реформы в России носит довольно радикальный характер.

Наиболее подверженными либерализации считаются рынки электроэнергии в Германии, Великобритании, Норвегии, Швеции и Финляндии, а наименее открытыми для конкуренции – Франция, Италия, Португалии и Греция (более 30 % потребителей имеют свободу выбора поставщика) [1]. На рынке европейских стран использовалось две модели доступа производителей к сетям и инфраструктуре: доступ сторонних участников (Third Party Access) и модель единого закупочного агента (Single Buyer).

Основную сложность составляет согласование интересов всех участников рынка при достижении социально значимых эффектов деятельности отрасли. Поэтому в теории и практике неизбежно возникают разнонаправленные мнения по вопросу эффективности частного сектора и конкуренции в отрасли, которые относятся к положениям экономики благосостояния.

Условия усугубляются отсутствием соответствующей законодательной базы, проведение реформ происходит на основе подготовленных чиновниками указов, инструкций и распоряжений [3]. После проведения экономических реформ фактически ситуация повторилась и с реорганизацией энергетики.

Для сравнения достоинств и недостатков моделей электроэнергетических рынков автором разработана следующая схема, представленная на рис. 2.

	Вертикальная интеграция	Независимый производитель	Единый закупщик	Конкурентная модель
Плюсы +	1. Сохранение структуры. 2. Предсказуемость цен и их контроль (как для гос., так и для потребителей). 3. Государственное финансирование отрасли	1. Сохранение контроля государства. 2. Привлечение частных инвесторов. 3. Возможность контроля цен	1. Конкуренция между ГК. 2. Привлечение частных инвесторов. 3. Обеспечение интересов малых потребителей	1. Привлекательность для инвесторов. 2. Стимулы к повышению эффективности и внедрению инноваций. 3. Стимулирование развития отрасли
	Монополия			Конкуренция
Минусы -	1. Низкие экономические стимулы для увеличения эффективности и внедрения инноваций. 2. Государственное финансирование отрасли. 3. Отсутствие участия покупателя	1. Долгосрочные гарантии государству. 2. Ограничение государственного управления. 3. Риски для гос. бюджета	1. Заключение среднесрочных контрактов на оптовом рынке. 2. Колебания цен на э/э. 3. Ограниченность конкуренции	1. Радикальность структурных преобразований. 2. Повышение уровня цен (макроэкономический эффект). 3. Необходимость первоначальной коррекции цен для потребителей

Рис. 2. Сравнение моделей рынков в энергетике
 Источник. Разработано автором.

Поскольку реформирование электроэнергетики России в большей степени основано на зарубежном опыте, в частности на опыте США и Великобритании, стоит более подробно рассмотреть исторические и технологические предпосылки этого явления и непосредственно процесс реструктуризации.

Приватизация в британской электроэнергетике началась с плана Правительства, так называемой «Белой книги по приватизации электроэнергетики» (White Paper, Privatising Electricity), которая сформулировала цели государственной политики по реформированию отрасли.

В докладе профессора Университета Восточной Англии К. Тоуви, представленном на 2-й Международной конференции «Международный опыт реформирования энергетических рынков», отмечается: «За приватизацией наступил период общей стабильности в генерации и электроснабжении, но, начиная с 1995 г., в отрасли наблюдается постоянный рост числа сделок по слиянию, поглощению и разделению компаний. Некоторые компании решили отказаться от непрофильных активов и сосредоточить свои усилия только в одной области, другие же избрали путь вертикальной интеграции» [7].

Структура британской электроэнергетической отрасли до приватизации состояла из двух шотландских вертикально-интегрированных государственных компаний, предоставляющих весь ряд энергетических услуг, и одной генерирующей компании в Англии и Уэльсе (CEGB – Центральное энергетическое управление). Сбыт конечным потребителям осуществлялся через 12 региональных электрических управлений по территориальному признаку [7].

Структура топливного баланса с начала приватизации представлена в табл. 1.

Структура топливного баланса Великобритании в период реформирования

Вид	Год			
	1990	2001	2002	2003
Уголь	62,9 %	37,4 %	35,4 %	38,1 %
Мазут	10,6 %	1,7 %	1,5 %	1,9 %
Газ	0,7 %	31,5 %	33,6 %	31,6 %
АЭС	20,5 %	24,5 %	24,3 %	23,7 %
ГЭС	0,6 %	0,4 %	0,5 %	0,3 %
Прочие возобновляемые источники	1,1 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %
Прочее топливо		1,2 %	1,3 %	1,5 %
Импорт (Франция)	3,8 %	1,1 %	0,9 %	0,2 %

Источник. Тоуви К. Последние изменения на электрических рынках Великобритании. Материалы второй Международной конференции «Международный опыт реформирования энергетических рынков».

После нескольких лет с начала реорганизации британской энергосистемы произошли изменения в отраслевой структуре собственности: большую активность стали проявлять зарубежные компании, в частности из Франции, Германии и США. В 1990-х гг. инвестиции были направлены во внедрение парогазовых установок, что привело к нынешнему избытку генерирующих мощностей. После первого года функционирования системы оптовой торговли NETA оптовые цены на электроэнергию упали на 20 % и держались на сравнительно низком уровне до 2002 г.

Это вынудило некоторые компании обратиться за экстренной помощью к британскому правительству, например, «Бритиш Энерджи» (British Energy), которой принадлежат атомные электростанции (оснащенные реакторами с газовым охлаждением и реактором с охлаждением водой под давлением). В 2003–2004 гг. резервы мощности сократились до 16 % [7], что поставило под угрозу гарантирование поставок электроэнергии.

Впоследствии цены резко выросли, снижение и рост цен определялось изменением цен на газ. К тому же следует отметить, что в результате реформ не были упразднены вертикально-интегрированные компании, которые сохраняются лишь в Шотландии и на сегодняшний день. Также выявляется тенденция к концентрации собственности в пределах географических районов.

Таким образом, непосредственно стоимость топлива обеспечила благоприятный результат проведения реформы энергосистемы Великобритании, на которую ориентируются многие ее сторонники.

Справедливым будет отметить, что при разработке проекта российской реформы электроэнергетики зависимость издержек производства электроэнергии не оценивалась, в связи с этим сложно говорить о влиянии этого эффекта на отечественную экономику.

Реформирование электроэнергетики на примере США и Канады заключалось в предоставлении вертикально-интегрированным компаниям возможности конкурировать между собой без обеспеченной государством защиты с целью позволить рынку найти самые эффективные формы промышленной организации. В период 1964–1967 гг. некоторые энергокомпании приняли решение о строительстве АЭС вместо станций базовой нагрузки, работающих на угле. Принятие данного решения было основано на оптимистичных прогнозах издержек, представленных двумя производителями атом-

ных установок «Вестингхаус» (Westinghouse) и «Дженерал Электрик» (General Electric), а также Комиссией по атомной энергии. В результате, капитальные издержки, которыми были обременены производители энергии на АЭС, оплачивались за счет потребителей [9].

Таким образом, в подходах к стратегическому развитию отрасли некоторые эксперты исходили из позиции инжиниринга, другие принимали точку зрения экономистов.

На момент принятия решений по дерегулированию энергетической отрасли России и США, модель которых взялась за основу отечественного реформирования, подошли с разными качественными характеристиками электроэнергетических систем.

В исследовании Института народнохозяйственного прогнозирования РАН «К качеству электротехнической системы РФ (ЭЭС РФ)» [2] особого внимания заслуживают вопросы, посвященные сопоставлению аспектов качественного состояния ЭЭС США и России на момент начала реформ. Рассмотрим их в табл. 2.

Таблица 2

Сравнение моделей США и РФ на момент реформы энергетики

США	РФ
Обеспечение инфраструктуры рыночной модели	
Электрологистический каркас (ЭЛК) ¹ полностью обеспечивал функции распределения, представляя собой сетку – физическая основа рыночной инфраструктуры	Структура сетей жестко ограничена строением, представляя собой прямую линию с одним маршрутом со слабыми региональными связями
Характеристика объектов генерации	
Внедрение малых объектов генерации, технологий на основе микротурбин и др.	Ориентация на строительство крупных объектов генерации, в том числе на бурых углях
Развитие сети	
Сеть США обеспечивает функционирование рынка, соответствует идеологии развития системы. Основное финансирование – бюджетные средства, сформирована возможность оперативного подключения мощностей на большей части территории	Сеть РФ не приспособлена к рынку. Концепция реструктуризации РАО «ЕЭС России» и «Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 г.» не снимают вопросов долгосрочного развития отрасли. Финансирование происходит за счет потребителей. Возможность подключения ограничена
Способы регулирования рынка	
Схема сети позволяет применять разнообразные формы рынка и способы регулирования	Конкуренция между объектами генерации ограничена технологическим строением сети. Рыночные инструменты приводят к рынку Продавца
Обеспечение развития системы	
Сопровождается программой GRID 2030, концепция которой содержит выработанную идеологию развития системы	Принятые стратегии развития и программы носят рекомендательный характер, сопровождаются игнорированием качественного уровня, приверженностью количественным оценкам

Источник. Разработано на основе исследования «К качеству электротехнической системы РФ (ЭЭС РФ) (макротехнологический аспект)» [2].

¹ ЭЛК – электрологистический каркас – архитектура сети.

В последнее время все более актуальны дискуссии о возможном дальнейшем развитии электроэнергетики и результатах ее реформы. С одной стороны, экспертами признается острая необходимость привлечения инвестиций в базовую отрасль, без развития которой невозможен дальнейший рост ВВП. С другой стороны, уже сейчас наблюдается значительный рост тарифов (на десятки процентов в год) на электро- и теплоэнергию как для крупных промышленных предприятий, так и для домохозяйств, что, безусловно, ставит под сомнение экономический успех реформы для государства в целом и для отрасли в частности.

С 2008–2009 гг. стало очевидным, что ставка на частных инвесторов себя не оправдала, и на фоне активных процессов слияний и поглощений происходит консолидация энергетических активов, в которой государство играет главную роль.

Рынок функционирует в пределах первой ценовой зоны, к которой относятся территории Европейской части и Урал, а также зон свободного перетока (ЗСП), которые также располагаются в указанных географических пределах.

Генерирующие и сетевые компании на свободном только для них рынке сейчас порознь всячески добиваются получения прибыли увеличением тарифов, не уделяя должного внимания снижению энергозатрат у потребителей, как того требует федеральный закон об энергосбережении. Изменения тарифов в 2010 г. по сравнению с 2007 г. представлены в табл. 3.

Таблица 3

Изменение основных тарифов в период 2007–2010 гг.

Виды цен и тарифов	Всего	1 ценовая зона	2 ценовая зона
Цена потребителя выросла	в 1,93 раза	в 2,09 раза	в 1,86 раза
Тариф ФСК	в 2,8 раза	в 2,9 раза	в 2,53 раза
Тариф РСК	в 2,11 раза	в 2,17 раза	в 1,83 раза
Тариф РусГидро	в 2,91 раза	в 2,98 раза	в 2,7 раза
Тариф АЭС	в 1,84 раза	в 1,84 раза	–
Тариф ТЭС	в 1,92 раза	в 1,96 раза	в 1,63 раза
Цены на газ	в 2,11 раза	в 2,11 раза	–
Цены на уголь	в 1,54 раза	–	в 1,54 раза
Тариф остальные ГЭС	в 3,98 раза	в 4,39 раза	в 3,83 раза

Источник. Минэкономразвития [4].

Одним из важных элементов, влияющих на принятие решений в области управления и инвестиций в энергоактивы, несомненно, является рентабельность.

Указанные проблемы при необходимости скорейшего решения предоставляют возможность совершенствования управления изменениями в энергетике и развития нормативно-правовой базы энергетической отрасли, в частности, договоров в сфере энергетики, учитывающих субъекты верхнего уровня иерархии и общую энергетическую стратегию развития и управления.

Большую роль в оценке реформ сыграли работы лауреата Нобелевской премии по экономике Дж. Стиглица [8], обобщением которых стала его книга, в которой он, в частности, упрекает российских радикалов в «большевистском подходе к рыночным реформам». Другими словами, для сектора в целом характерна относительная автономность, что выражается в ограниченности инновационной и инвестиционной активности в области научных разработок и технологий. Подобная краткосрочность

взглядов может быть оправдана нестабильностью внешней среды, в условиях которой собственники энергокомпаний нацелены на получение прибыли и рост акционерной стоимости компаний.

Заключение

Опыт реформ энергосистем западных стран, который был воспроизведен в российских условиях, выявил поспешность в проведении преобразований. Принятие решений о реструктуризации энергосистемы происходило в период снижения экономической активности, в условиях низкого качества инфраструктуры, которые заключаются в высокой изношенности основных производственных фондов, морально устаревшей технико-технологической базы, представляющей физическую основу для энергетического рынка, а также отсутствием законодательной базы.

Особенность управления в современной российской энергетике, которая призвана обеспечивать устойчивое экономическое развитие государства, заключается в том, что оно осуществляется в условиях непоследовательного государственного регулирования.

К положительным результатам, которые были достигнуты в период реформ, относятся: повышение платежной дисциплины среди потребителей; ликвидация бартерных расчетов и переход к оплате «живыми» деньгами; выделение отделов сбыта на предприятиях; привлечение частных инвестиций в отрасль с введением международных стандартов управления (КПЭ и др.); продажа активов с обременением в форме инвестиционных обязательств.

Реформа электроэнергетики не решила вопросов, которые были поставлены в процессе ее разработки. К тому же российская энергетика в отличие от британской отрасли подошла к периоду реформирования приватизированной, что потребовало соблюдения прав и интересов акционеров. Автор считает, что либерализация рынка электроэнергии не означает необходимости радикальных преобразований в структуре собственности, которые имели место в российской отрасли. Напротив, остаются актуальными дискуссии о низком уровне конкуренции рыночной среды и отсутствии инфраструктуры для функционирования рынка. Форсированный рост цен для конечных потребителей электроэнергии и фактическое формирование рынка продавца, который сопровождается отсутствием прозрачности в системе ценообразования с введением тарифа, основанного на регулируемой базе капитала, предоставляет перспективы для совершенствования системы ценообразования и системы государственного управления. Автор считает, что сложившаяся практика управления нуждается, помимо технико-технологической модернизации, в исключении пробелов в административно-правовом развитии отрасли, а также удовлетворении социально-экономических потребностей регионов и бизнеса на основе усиления экономической самостоятельности энергосистем и развития рыночной инфраструктуры.

Производимые в энергетической отрасли изменения должны быть направлены не на абстрактные ценности либерализации рынка, а на решение насущных проблем в сфере управления, инвестиций, обеспечения надежности, ценовой и тарифной политики в энергетике.

Литература

1. О единой государственной концепции реформирования электроэнергетики : доклад. – Режим доступа: http://www.libertarium.ru/l_energy_kr. – Дата доступа: 20.02.2013.
2. К качеству электротехнической системы РФ (ЭЭС РФ) (макротехнологический аспект). Прогнозирование перспектив технологической модернизации экономики

- России : коллектив. моногр. / Е. С. Дашут [и др.] ; отв. ред. В. В. Ивантер, Н. И. Комков. – М. : МАКС Пресс, 2010. – С. 112.
3. Кротов, М. И. Политико-экономические проблемы российской модернизации / М. И. Кротов // Проблемы соврем. экономики : Евраз. междунар. науч.-аналит. интернет-изд. 2010. – № 2 (34). – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3064>. – Дата доступа: 20.02.2013.
 4. Минэкономразвития. Отчет экспертной рабочей группы. Проблемы развития российской электроэнергетики. – Режим доступа: http://www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/naturmonopoly/tarif/doc20110919_011.
 5. Молодцов, И. Н. Правовые проблемы реформирования российской энергетики / И. Н. Молодцов // Энергия. – 2003. – № 5.
 6. Некрасов, В. Л. Энергетическая политика СССР 1961–1974 гг. : дис. ... канд. ист. наук : 07.00.02 / В. Л. Некрасов.
 7. Тоуви, К. Последние изменения на электрических рынках Великобритании : материалы второй Междунар. конф. «Международный опыт реформирования энергетических рынков» / К. Тоуви. – Режим доступа: <http://www.lawtek.ru/analysis/foreign/2197.html>. – Дата доступа: 20.02.2013.
 8. Stiglitz, J. E. (2002). Who lost Russia? / J. E. Stiglitz // Globalization and its discontents, New York, W. W. Norton. – P. 133–165, 258–261.
 9. VanDoren, P. M. The deregulation of the electricity industry / P. M. VanDoren. – URL: <http://heartland.org/policy-documents/deregulation-electricity-industry-primer-part-1>. – Дата доступа: 20.02.2013.

Получено 14.03.2013 г.