

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

© 2011 Р.И. Хансевяров

кандидат экономических наук

Самарский государственный экономический университет

E-mail: rust1978@mail.ru

Электроэнергетический комплекс России - один из приоритетных секторов экономики, который должен развиваться на базе высокоэффективных технологий как динамично сбалансированная система “энергетика - экономика - природа - общество” и обеспечивать устойчивость экономического роста страны. Комплекс также призван сохранить и укрепить энергетическую независимость и безопасность страны, использовать энергетические ресурсы как важнейшее средство интеграции в условиях глобализации.

*Ключевые слова:* энергоресурсы, конкурентоспособность, модернизация, энергосбережение, инновации.

Электрическую энергию следует рассматривать как интегрированный продукт топливно-энергетического комплекса, экспорт которого обеспечит гораздо большую экономическую выгоду, чем поставка первичных энергоресурсов. Использование электроэнергии в четверть выгоднее, чем использование первичных ресурсов.

Критерием теоретической основы формирования рынка возобновляемых ресурсов в РФ является проведенное исследование функционирования топливно-энергетического комплекса за последние годы с позиций эффективного использования энергоресурсов, соотношения собственного производства, потребления и потерь, уровня экологической стабильности. Конкурентоспособность электрической энергии характеризуется ее высокой ликвидностью, не требующей затрат на складирование, т.е. это товар быстрого потребления. Она является импортозамещающей и экспортной продукцией. Получение из даровых экологически благоприятных и неограниченных ресурсов представляет ее как конкурентоспособный товар на рынке энергоресурсов страны.

Конкуренция в энергетической сфере исключает ограниченность предложения и вызванный этим рост цен, устраняет ограничения на деятельность других фирм, приводящих к снижению цены на товар. Успех фирмы в условиях конкуренции определяет конкурентное преимущество, которое может быть достигнуто за счет более низких издержек, дифференциации товаров или использования новых технологий. В силу вышеизложенного конкуренция на рынке электрической

энергии не может базироваться только на свободной игре спроса и предложения, она должна учитывать экономические и технологические ограничения.

Достижением в рыночных преобразованиях являются новые методы работы в электроэнергетике с учетом действия рыночных механизмов.

В настоящее время предлагаемая модель оптового рынка основывается на передовой международной практике. Ее главными характеристиками служат параллельно действующие взаимосвязанные рынки: рынок двусторонних прямых договоров купли-продажи электроэнергии (основной сегмент рынка); спот-рынок электроэнергии в режиме “за день вперед”; балансирующий рынок электроэнергии в режиме “реального времени”.

Учитывая, что сектор электроэнергетики является приоритетным в экономике любой страны, необходимо государственное регулирование, включающее как прямой, так и косвенный контроль за действиями и решениями энергопредприятий.

Роль государственного контроля после проведения рыночных реформ в секторе электроэнергетики не только не уменьшается, но и возрастает. Конкуренция на оптовом рынке мощности энергии должна регулироваться государством. Регулирование включает в себя установление равенства стартовых условий для всех субъектов - участников рынка. Дело в том, что ряд субъектов энергорынка приобретают немалую рыночную власть и вряд ли захотят добровольно с ней расстаться. Следовательно, государство, определив-

шее основные стратегические направления развития рынка, должно вести мониторинг реализации принятых решений участниками рынка и не допускать отклонений от избранной стратегии.

В этой связи актуальным представляется исследование естественных монополий именно как объекта государственной собственности, оно позволяет выявить причины нахождения предприятий естественных монополий в собственности государства, причины и способы приватизации, особенности функционирования естественных монополий на государственной и частной основе.

Возникновение естественных монополий происходило по-разному в разных странах. Они не сразу появлялись как государственные, не сразу национализировались и далеко не во всех странах надолго оставались достоянием государства. В современной рыночной экономике естественные монополии, пребывая в разных руках, играют ведущую роль в обеспечении устойчивого развития национальной экономической системы и представляют для государства особый объект регулирования. На первый взгляд, кажется, что проще всего регулировать деятельность естественных монополий с помощью прямых методов, т.е. обращая их в собственность государства. Однако практика развитых стран показала, что на определенном этапе прямые методы регулирования деятельности естественных монополий оказываются недостаточными и неэффективными.

Естественные монополии - важные для государства отрасли, но их развитие требует, как правило, больших капиталовложений. Частный сектор не всегда заинтересован в таком виде бизнеса и не всегда справляется с задачей удовлетворения потребностей общества в товарах и услугах, предоставляемых естественными монополиями. Именно эту ситуацию можно было наблюдать в разных европейских странах во второй половине XX в.<sup>1</sup>

В настоящее время с точки зрения организации управления электроэнергетикой выделяют четыре основные модели управления: 1) монополия на всех уровнях; 2) единственный покупатель; 3) конкуренция на оптовом рынке; 4) конкуренция на розничном рынке<sup>2</sup>.

В модели “Монополия на всех уровнях” производители электроэнергии не конкурируют между собой. Одна компания имеет монополию на производство электроэнергии и доставку ее по передающей сети к распределительным компани-

ям или конечным потребителям в зависимости от наличия или отсутствия распределительных компаний, несет ответственность за надежное электроснабжение потребителей в зоне обслуживания и регулируется государственными органами. Эта форма вертикально интегрированной организации на протяжении многих лет широко использовалась в XX столетии в различных странах и позволяла в течение долгого времени осуществлять развитие широкомасштабных передающих систем, строительство крупных электростанций и обеспечивать надежное и экономичное электроснабжение потребителей.

В модели “Единственный покупатель” имеется один покупатель, покупающее агентство, который выбирает производителей электроэнергии из ряда генерирующих источников, осуществляя конкуренцию между ними. Единственный покупатель имеет монополию на передающие сети и продажу электроэнергии распределительным компаниям или конечным потребителям. Эта модель также доказала свою высокую эффективность.

В модели “Конкуренция на оптовом рынке” распределительные компании, занимающиеся розничной торговлей, покупают электроэнергию непосредственно от производителей и доставляют ее через передающую сеть потребителям. Распределительные компании обладают монопольным правом на электроснабжение конечных потребителей. Однако имеется открытый доступ к передающей сети производителей электроэнергии и распределительных компаний. В этой модели конкуренция может расширяться за счет того, что все производители могут продавать электроэнергию многим потребителям.

В модели “Конкуренция на розничном рынке” все потребители имеют право выбора своего поставщика электроэнергии. Для них есть открытый доступ как к передающим, так и к распределительным сетям.

Проведенные в последнее время преобразования в электроэнергетике различных стран мира связаны главным образом с введением двух последних моделей<sup>3</sup>.

В настоящее время реформирование электроэнергетики в направлении усиления конкуренции и введение рыночных отношений приняли широкие масштабы и осуществляются во многих странах. Разные страны идут своим путем реформирования электроэнергетики, и остается откры-

тым вопрос, какой тип конкуренции в электроэнергетике является наилучшим и какая организация рыночного пространства является оптимальной.

Электроэнергетический рынок характеризуется рядом особенностей.

Во-первых, электроэнергия не может быть накоплена в достаточно больших количествах для коммерческих целей, и ее производство должно быть равно потреблению в любой момент времени, что требует наличия необходимых резервов мощностей и тесной координации работы участников рынка и обуславливает возможность значительных колебаний цен в течение одного дня, тогда как на других энергетических рынках, таких как рынки газа и нефти, эти колебания цен значительно меньше и не такие динамичные. Для бизнеса с конкурентным рынком, каким является электроэнергетический рынок, появляется возможность получить большие выгоды. Однако при этом возрастает возможность финансовых потерь, что резко увеличивает финансовые риски и стоимость капитала.

Во-вторых, электроэнергия, поставляемая в общую электрическую сеть, не может быть идентифицирована как товар, произведенный тем или иным производителем, и конкуренция осуществляется, по существу, за доступ к рынку, поскольку производители электроэнергии, выигравшие торги, получают доступ к электрической сети и обслуживают всех потребителей. Такая специфичность электроэнергетического рынка в условиях большой стоимости новых электростанций и высокого финансового риска их сооружения объективно способствует сокращению развития генерирующих мощностей и, как следствие, снижению надежности электроснабжения потребителей, манипуляциям ценами на рынке и непредсказуемому росту цен на электроэнергию и требует тщательного выбора рыночного пространства и организации его управления.

Сегодня в России стабильно работает и динамично развивается конкурентный оптовый рынок электроэнергии. Поставки электроэнергии оптовым потребителям осуществляются продавцами электроэнергии (энергопроизводящими организациями) на основе двусторонних прямых договоров купли-продажи.

У рынка электроэнергии много общего с любыми другими товарными рынками, к примеру, с рынком нефти, металлов или зерна. Однако следует отметить, что электроэнергия - это специфический товар, который имеет свои особеннос-

ти. Так, электроэнергию невозможно складировать, и ее потребление происходит одновременно с выработкой, т.е. всегда должен иметь место баланс между выработкой и потреблением электроэнергии. Возможные дисбалансы при этом оказывают существенное влияние на качество электроэнергии как рыночного товара.

Оптовый рынок электроэнергии РФ функционирует на основе взаимоотношений между его субъектами - электростанциями, транспортной и региональными распределительными энергокомпаниями, оптовыми потребителями.

При функционировании оптового рынка электроэнергии решаются следующие основные экономические задачи:

- законодательством закрепляется понятие электрической и тепловой энергии как товара;

- договоры на куплю-продажу электрической мощности (электроэнергии) и ее транспортирование могут быть любой прочности;

- основным условием заключения договора на вход в национальную электрическую сеть является наличие лицензии на право осуществления соответствующего вида деятельности;

- отпускные тарифы каждого субъекта - производителя электроэнергии определяются по результатам конкурентной борьбы за потребителя;

- тарифы на передачу электрической энергии по национальной сети и сетям региональных компаний устанавливаются соответствующим регулирующим органом;

- обеспечивается недискриминационный доступ энергоснабжающих, энергопроизводящих организаций, а также потребителей к национальным и региональным электрическим сетям.

Положительные результаты организации оптового рынка заключаются в следующем:

- ответственность участников рынка за выполнение своих обязательств, что нашло отражение в повышении качества отпускаемой потребителям электроэнергии;

- улучшение взаимоотношений между субъектами рынка электроэнергии.

Основные стратегические направления в электроэнергетике РФ:

- развитие модели открытого конкурентного рынка электроэнергии;

- улучшение структуры выработки электроэнергии, в том числе за счет развития нетрадиционной энергетики;

- реконструкция и модернизация существующих систем энергообеспечения на базе эффективных энергосберегающих технологий, позволяющих существенно сократить расход органического топлива и уменьшить выбросы парниковых газов.

В ближайшем будущем рынок электроэнергетики в РФ приобретет модель, главной характеристикой которой является параллельно действующие взаимосвязанные рынки: рынок двусторонних прямых договоров купли-продажи электроэнергии (основной сегмент рынка); спот-рынок электроэнергии в режиме “за день вперед”; балансирующий рынок электроэнергии в режиме “реального времени”. В этих условиях задачей, стоящей перед электроэнергетической отраслью страны, выступает выбор правильных стратегических решений по развитию конкурентного рынка электроэнергетики, по механизмам и структуре управления, обеспечивающим энергетическую безопасность страны, устойчивое развитие, надежное и экономичное функционирование отрасли.

В целом, процесс повышения конкурентоспособности национальной экономики и ее дальнейшего устойчивого развития предполагает реализацию эффективной экономической политики, в рамках которой планируется решить ряд проблем, таких, как качественные сдвиги в структуре экономики, повышение конкурентоспособности ненефтяных отраслей и диверсификация в отрасли топливно-энергетического комплекса.

Наиболее перспективным для устойчивого и эффективного развития топливно-энергетического сектора РФ представляется вовлечение в рынок электроэнергии возобновляемых энергоресурсов. Традиционная электроэнергетика отличается длительными циклами строительства и необходимостью аккумулировать огромные инвестиции. Так, для строительства угольной электростанции от проекта до пуска первой очереди требуется не менее 7-8 лет. Срок окупаемости составляет 10-12 лет, т.е. инвестиционная перспектива составляет 14-16 лет<sup>4</sup>, что значительно снижает конкурентоспособность объекта. Анализ зарубежного опыта показывает, что увеличение доли нетрадиционной энергетики в энергобалансе позволяет получить “чистую” энергию, уменьшить зависимость от исчерпаемых углеродных носителей, снизить излишнюю централизованность энергосистемы.

Вместе с тем дарованная природой энергия практически не используется. Рост цен на ископаемые энергоносители, продолжающееся загрязнение окружающей среды из-за использования топливных технологий для выработки электроэнергии делают актуальной задачу использования чистых в экологическом отношении возобновляемых энергоресурсов в РФ. В условиях повсеместного загрязнения среды обитания продуктами антропогенной деятельности вовлечение в энергобаланс возобновляемых энергоресурсов стало актуальным и является одним из базисов научно-технической политики в энергетике РФ. Крупномасштабное производство электрической энергии, генерируемой возобновляемыми источниками энергии, одновременно выступает и наиболее продуктивным способом защиты планеты от глобального потепления климата, во многом связанным с энергетикой, с органическим видом топлива.

Истощение запасов нефти и газа в недалеком будущем воспринимается уже как реальность. С каждым годом их добыча будет все более затратной. Месторождения уходят в труднодоступные районы, увеличивается глубина добычи. Правда, при имеющихся запасах энергоносителей - углеводородов, угля, урана на душу населения - угрозы энергетического голода для нас в обозримом будущем не существует.

Высокие цены на нефть, возможный энергетический голод в мире, экологическая нагрузка на окружающую среду при использовании углеводородов, а тем более угля, заставили многие страны ускоренно заняться поиском путей использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии (ВИЭ). К ним относятся ветер, солнце, биомасса, геотермальные воды, приливы и отливы вод океанов и морей. Если сейчас за счет таких источников покрывается примерно 2 % мировых потребностей в первичных энергоресурсах, то к 2020 г. нетрадиционная энергетика, по прогнозам, может обеспечивать до 20 % спроса.

Среди стран СНГ наиболее подготовленной к широкомасштабному освоению ВИЭ оказалась Украина, обладающая мощным научно-техническим потенциалом. Страна, занимающая территорию 603,7 тыс. км<sup>2</sup>, с населением более 46 млн. чел., относится к энергодефицитным странам и удовлетворяет потребности в первичных топлив-

но-энергетических ресурсах за счет собственной добычи немногим более одной трети (без учета энергии атомных электростанций). Не последнюю роль в этом сыграло то, что основные научные исследования в области освоения ВИЭ в бывшем Советском Союзе были сконцентрированы в Украине. В настоящее время в Украине суммарная установленная мощность сетевых ветрогенераторов составляет 86 МВт<sup>5</sup>.

В настоящее время в РФ проблема создания эффективного конкурентного рынка электроэнергии определяется следующими факторами:

- относительно слабыми межсистемными связями на огромной территории страны, что в условиях конкурентного рынка приведет к увеличению стоимости электроэнергии для конечных потребителей;

- быстрым ростом изношенного парка энергоустановок. Самым “молодым станциям” больше 30 лет. Теоретически использовать эти электростанции невыгодно и опасно и с экономической точки зрения, и с точки зрения энергетической безопасности государства;

- отсутствие эффективного государственного контроля за деятельностью естественных монополий в обеспечении рыночной ценовой политики.

Указанные факторы создают существенные барьеры для развития рыночного пространства в энергетическом комплексе страны и обуславливают необходимость разработки научных аспектов формирования конкурентного рынка электроэнергетики в стране.

<sup>1</sup> Кононкова Н.Р., Кононков П.Ф. Естественная монополия как объект государственной собственности // Вестн. Москю ун-та. Серия “Экономика”. 2008. № 6. С. 12-17.

<sup>2</sup> Баринов В.А. Структуры управления и рыночные отношения в электроэнергетике // Электричество. 2000. № 1. С. 17-19.

<sup>3</sup> Джангиров В.А., Баринов В.А. Рыночные отношения и системы управления // Энергетик. 2000. № 12. С. 39-40.

<sup>4</sup> Мхитарян Н.М. Основные направления и стратегии развития возобновляемой энергетики в Украине // Відновлювана енергетика. НАН Україна. 2005. № 1. С. 8-17.

*Поступила в редакцию 01.02.2011 г.*