

УДК 338.012

К ВОПРОСУ ОБ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРИЧИНАХ X-НЕЭФФЕКТИВНОСТИ РОССИЙСКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

© 2015 г.

А.М. Самочадин, Ю.Н. Пыхтеев

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

iurynik@rambler.ru

Поступила в редакцию 09.09.2014

Сделан анализ изменений в структуре собственности на генерирующие активы за период с 2008-го по 2013 год и исследованы институциональные особенности ценообразования в российской электроэнергетике. Целью исследования является институциональный анализ экономической эффективности сложившейся модели оптового рынка электроэнергии, в основе которого лежит маржинальный принцип ценообразования. Методологической основой исследования является системный анализ, инструменты и приемы институционального направления экономической мысли. Актуальность исследования обусловлена особым местом электроэнергетики как отрасли, определяющей структуру издержек и конкурентоспособность секторов реального производства в современной российской экономике, динамику экономического роста, темпы инфляции, уровень и качество жизни населения. Проведенный анализ показывает, что действующая модель ценообразования на российском рынке электроэнергии создаёт условия для усугубления проблемы X-неэффективности в сфере генерации и предпосылки для потери целостности Единой энергетической системы, повышая риски снижения конкурентоспособности экономики страны. Сформулированы выводы о необходимости пересмотра действующего механизма ценообразования на оптовом рынке электроэнергии.

Ключевые слова: естественные монополии, электроэнергетика, маргинальное ценообразование, X-неэффективность, регулирование.

Динамика структуры собственности в российской электроэнергетике

Реформа российской электроэнергетики, преследовавшая цели создания конкурентной среды, ликвидация перекрёстного субсидирования потребителей и привлечение в отрасль частных стратегических инвестиций, фактически завершена. В результате на рынке электроэнергии вместо глобальной электроэнергетической монополии в лице ОАО «РАО ЕЭС России» мы имеем 19 частных оптовых и территориальных генерирующих компаний, и две крупные компании, практически находящиеся под полным государственным контролем (государственная корпорация «Росатом» и ОАО «РусГидро»).

В результате приватизации энергоактивов уже в 2008 году основными собственниками в тепловой генерации фактически стали: ОАО «Газпром» (ОГК-2, ОГК-6, ТГК-1, ОАО «Энергетические системы Востока», ОАО «Мосэнерго»); ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» (ТГК-12, ТГК-13); ЗАО «Комплексные энергетические системы» (ТГК-5, ТГК-6, ТГК-7, ТГК-9); ГМК «Норильский никель» (ОГК-3); объединённая компания «Российский алюминий» полностью контролировала ООО

«ЕвроСибЭнерго»; ОАО «ЛУКОЙЛ» (ТГК-8), группа «Онэксим» (ТГК-4), группа Е4 (ТГК-11). Среди иностранных инвесторов российской электроэнергетики оказались германский «E.ON Россия» (ОГК-4), итальянский Enel (ОГК-5) и финский «Fortum». При этом ни одной из шести объединённых энергосистем России практически невозможно создать условия, при которых собственники, независимые от государства, «Газпрома» и пяти крупных промышленных групп, владели хотя бы половиной генерирующих мощностей.

Запущенный с 2011 года на оптовом рынке электроэнергии механизм свободного ценообразования работает только в относительно узком сегменте рынка, при этом экономическая обоснованность и эффективность тарифов до сих пор вызывает множество вопросов как со стороны конечных потребителей, столкнувшихся с безудержным ростом цен, так и отраслевых экспертов. Как показала практика функционирования рынка электроэнергии последних лет, для создания конкуренции недостаточно было просто отпустить цены. Необходимо, чтобы и структура рынка, и структура собственности на энергетические активы обеспечивали условия для возникновения реальной конкуренции между генерирующими компаниями.

Авторы реформы успешно справились только с одной частью этой задачи при формировании самого состава генерирующих компаний (конфигурация ОГК такова, что входящие в каждую компанию электростанции рассредоточены по стране с целью недопущения монополизма отдельной компании в отдельно взятом регионе). Но при этом образовалась структура собственников, которая в нашей экономической и политической ситуации привела к фактическому возникновению на рынке электроэнергетики олигополии с элементами локальной монополии.

Ранее в докладе Института экономической политики (ИЭП) 2007 года угрозы, которые заложены в подобном сценарии развития событий, описаны так: «С учетом наличия у будущих собственников генерирующих мощностей развитого смежного бизнеса, нуждающегося в электроэнергетических мощностях как рынке сбыта топлива или источнике электроэнергии для снабжения энергоемких производств, существует высокая вероятность того, что крупные промышленные собственники генерации не будут заинтересованы в наличии единого оптового рынка электроэнергии и, напротив, будут заинтересованы в его фрагментации с целью получить возможность приоритетного использования генерирующих мощностей по собственному усмотрению, для удовлетворения собственных потребностей в электроэнергии или реализации региональных стратегий развития рынков сбыта производимой электроэнергии» [1].

Именно эти цели фактически ставили перед собой компании, участвовавшие в приватизации электроэнергетики. В частности, по признанию менеджеров КЭС-холдинга: «В течение 2007–2008 годов КЭС приобрели и взяли под операционный контроль целый ряд энергетических активов – территориальных генерирующих компаний (ТГК) и энергосбытовых организаций. Это позволило создать один из крупнейших в стране операционных холдингов. Наши компании производят и поставляют тепло и электроэнергию более чем для 10 млн потребителей в 16 регионах России. В их числе население, социальные объекты и промышленность городов-миллионников – Самары, Перми, Екатеринбурга, Нижнего Новгорода. В КЭС-холдинг также входят газораспределительные организации и ведущее в стране по объемам добычи торфа предприятие ЗАО «Вяткаторф». С самого начала стратегия компании строилась, исходя из нескольких базовых принципов. Первый – это сфокусированное участие в электро-

энергетике и производстве тепла. Мы единственная частная российская компания, для которой электроэнергетика и теплоснабжение являются профильным бизнесом. Второй – вертикальная интеграция, то есть построение цепочки от производства товара до его продажи конечному потребителю. Третий – географическая концентрация в стратегических для компании территориях, где располагаются электростанции КЭС» [2].

На сегодняшний день в российской экономике фактически уже сложился и продолжает функционировать неконкурентный рынок электроэнергии, в основном контролируемый несколькими крупными промышленно-индустриальными группами, без значимого присутствия иностранных и институциональных инвесторов и со значительным присутствием государства.

Компаниям с государственным участием всё ещё принадлежит порядка 55% установленной в отрасли мощности, а девяти основным частным компаниям-собственникам – 36%. При этом, в силу специфики генерирующих активов, структура выработки электроэнергии несколько иная. Компании, контролируемые государством, в 2012 году произвели 59.2% валовой выработки, 30.4% приходится на долю генерирующих компаний, контролируемых российским частным бизнесом, и 10.4% – компаниям, контролируемым иностранными инвесторами (Enel, E.ON, Fortum). Лидеры современной российской электроэнергетики по установленной мощности в 2012 г. представлены на рис. 1.

При этом в последние годы вновь наметилась тенденция усиления присутствия государства в сфере генерации электроэнергии. В качестве центра консолидации энергетических активов под государственным управлением выступает компания «Интер РАО ЕЭС», которая из второстепенного игрока российского энергетического рынка за последние годы вошла в число лидеров отрасли.

Созданная в ходе реформы в 1997 году как экспортное подразделение РАО «ЕЭС России», с 2005 года она начинает методично приобретать контрольные пакеты акций генерирующих компаний сначала в ближнем и дальнем зарубежье (Молдавской и Экибастузской ГРЭС, турецкой TGR Enerji). Затем, начиная с 2007 года, она приобретает новые и строящиеся станции внутри России (Сочинская ТЭС, Северо-Западная ТЭС, Ивановские ПГУ, Калининградская ТЭЦ-2). При этом до 2009 года в её действиях не просматривалось четкой стратегической линии. С октября 2009 года, по инициативе И. Сечина, направленной на усиление роли гос-

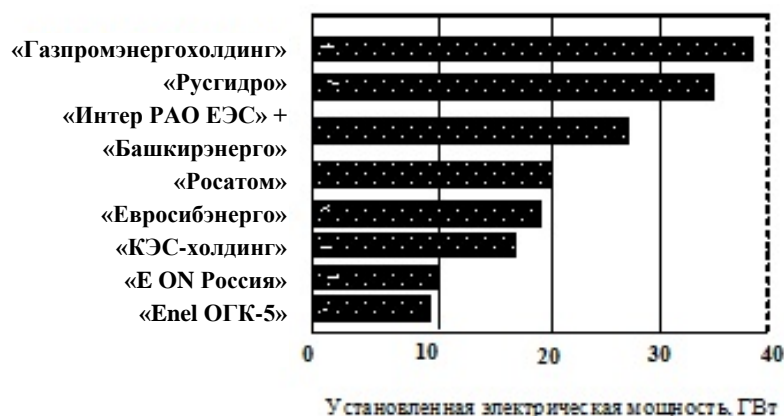


Рис. 1. Крупнейшие генерирующие компании России по установленной мощности в 2012 г. Источник: «Эксперт» на основе данных компаний

ударства в регулировании электроэнергетики, начался динамичный процесс наращивания генерирующих активов компании. Сначала в её состав попала ОГК-1 – компания, на которую не нашлось покупателей в ходе реформы отрасли; далее ОГК-3 – акционеры «Норильского никеля» отказались от своих первоначальных планов по развитию компании, продав ей 25% акций «Русиа Петролеум» по завышенной цене, и обменяли её на долю на акции «Интер РАО»; и, наконец, ТГК-11 – досталась в наследство от группы Е4 М. Абызова, которая не смогла договориться с другим совладельцем (компанией «Роснефть») об отсрочке оплаты приобретённого электроэнергетического актива и в итоге отказалась от сделки [3].

У последнего приобретённого «Интер РАО» актива, компании «Башкирэнерго», в отличие от предыдущих, были полноценные владельцы (АФК «Система») и четкие планы по его развитию. Эта компания в своё время, наряду с «Иркутскэнерго», «Татэнерго» и «Новосибирскэнерго», имела статус независимой от РАО «ЕЭС России» и до 2011 года строила планы по консолидации генерирующих активов в размере 20 ГВт установленной мощности.

В современной российской электроэнергетике данный пример продажи успешного актива является не единственным:

– попытки Л. Лебедева, владельца группы «Синтез», перепродажи ТГК-2 немецкой компании RWE;

– планы продажи энергокомпании «Квадра» (бывшая ТГК-4), контролирующей акционером которой является М. Прохоров (группа «Онэксим»), энергокомпании «Мосэнерго», основным собственником которой является «Газпром»;

– попытка основного бенефициара «КЭС-холдинга» В. Вексельберга избавиться от своих электроэнергетических активов путём обмена их на миноритарную долю «Газпромэнергохолдинга».

Все эти факты говорят о снижении привлекательности российской тепловой генерации для частных инвесторов, по меньшей мере отечественных. А место частного российского капитала, покидающего отрасль, динамично занимает компания «Интер РАО ЕЭС», 55% активов которой принадлежит структурам, аффилированным с государством (рис. 2).

В последний период времени попыток выйти из электроэнергетики не предпринимали только нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» и угольная СУЭК (группа «Сибирская генерирующая компания»), которые имеют существенный синергетический эффект от одновременного владения и генерирующими мощностями, и снабжающими их топливом добывающими активами.

Негативная реакция собственников энергетических активов, особенно в сфере тепловой генерации, и, как следствие, увеличение доли государства в электроэнергетике является результатом роста неопределённости и экономических рисков, связанных с отсутствием долгосрочных, стабильных и экономически обоснованных «правил игры» в вопросах ценообразования на электроэнергию, привлечения долгосрочных инвестиционных средств и принципах государственного регулирования отрасли.

Маржинальный принцип ценообразования на оптовом рынке

В результате реформы энергетической отрасли у генерирующих компаний появилось несколько источников возмещения издержек

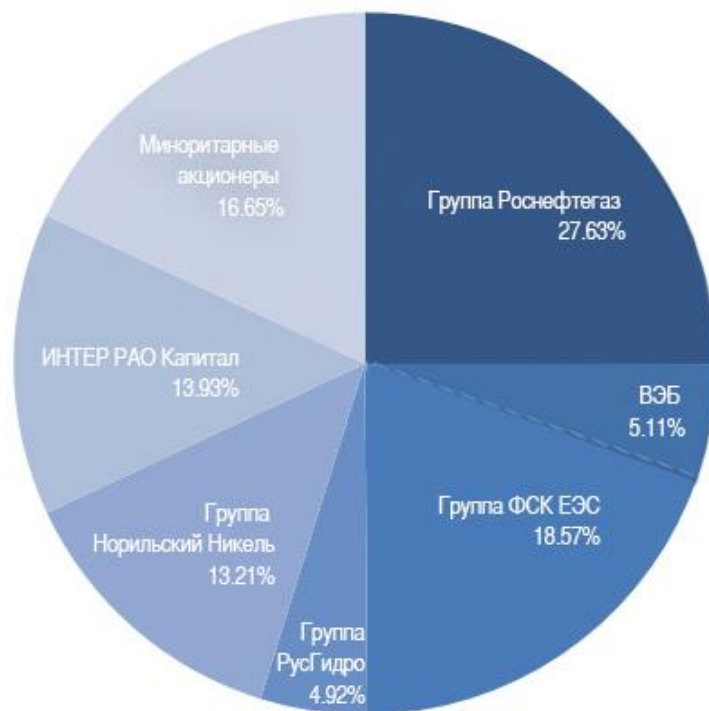


Рис. 2. Структура акционерного капитала ОАО «ИНТЕР PAO ЕЭС» по состоянию на 26.02.2014. Источник: <http://interra.ru/company/capital/>

производства, которыми они достаточно успешно пользуются: оптовый рынок электроэнергии, разделённый на несколько сегментов (рынок «на сутки вперёд», «балансирующий» рынок, долгосрочные двусторонние договора и прочее), и рынок мощности. Экономическая эффективность и, как следствие, прибыльность энергокомпаний на сегодняшний день во многом определяется тем, насколько сбалансированно им удастся распределить составляющие своих издержек между различными сегментами рынка (рынками электроэнергии и мощности).

Основным звеном оптового рынка электроэнергии является рынок «на сутки вперёд». Цены на нём должны обеспечить покрытие переменных издержек и определённую долю прибыли генерирующих компаний. Эти затраты можно измерить достаточно точно, так как они определяются объективными технологическими и экономическими показателями и отражены в бухгалтерской отчётности энергокомпаний. Остальные компоненты издержек производителей электроэнергии (постоянные издержки и их инвестиционную составляющую) оценить гораздо сложнее, т.к. они окупаются лишь в долгосрочной перспективе. А их величина определяется как объективными (затраты по обслуживанию производственных мощностей), так и субъективными факторами (планируемый период окупаемости вложенных инвестиционных

средств, прогнозная величина процентной ставки на весь период окупаемости, уровень инфляции).

Изначально оптовый рынок электроэнергии и рынок мощности проектировались таким образом, чтобы генерирующие компании имели гарантированную прибыль даже при отсутствии государственного тарифного регулирования. Действующие на рынке «на сутки вперёд» маржинальные принципы ценообразования успешно решают эту задачу для абсолютного большинства действующих в отрасли фирм [4]. Однако это делается без учёта реальных возможностей и чаще всего в ущерб другой стороне – потребителям электроэнергии, чьи интересы при действующей модели рынка практически не учитываются.

Целый ряд объективных факторов приводит к тому, что рынок электроэнергии является рынком несовершенной конкуренции. В силу специфичности электроэнергии как товара реальная конкуренция среди генерирующих компаний невозможна, а иногда, как показывает российская действительность, даже пагубна для отрасли в целом [5].

Основной особенностью рынка электроэнергии является неэластичность спроса по цене в кратко- и среднесрочной перспективе. Т.е. потребители фактически лишены реальной возможности оказывать сколько-нибудь значимое

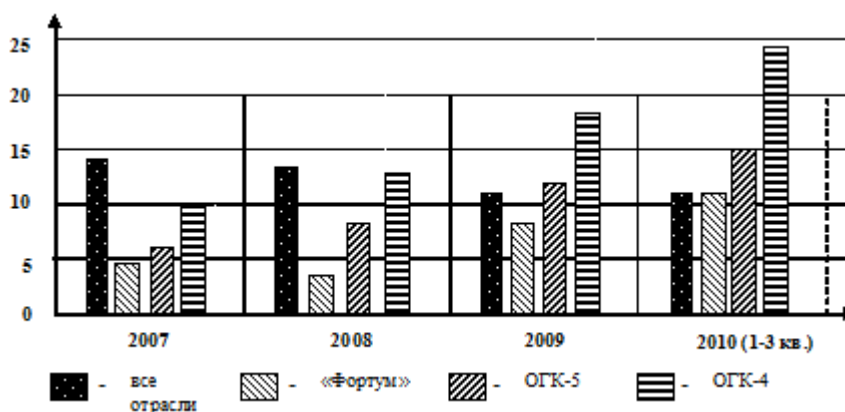


Рис. 3. Динамика среднотраслевой рентабельности продаж и рентабельности продаж компаний «Фортум», ОГК-5 и ОГК-4 в 2007–2010 гг., %. Источники: «Эксперт» на основе данных «СПАРК-Интерфакс», Росстат

влияние на стоимость электроэнергии, по крайней мере в кратко- и среднесрочной перспективе. А небольшое количество крупных собственников, появившихся в отрасли в процессе реформы, обладающих реальной возможностью оказывать существенное влияние на стоимость электроэнергии, усугубляет проблему несовершенства рынка. Оптовая цена зависит только от коллективного поведения генерирующих компаний, владеющих электростанциями, различающимися по технологии генерации, установленной мощности и издержкам.

Существенное влияние на оптовую стоимость электроэнергии оказывает также эффективность действий Системного оператора (диспетчерских управлений), который загружает генерирующие мощности с учётом пропускной способности сетей и технологических потерь в процессе передачи, добавляя к ним свои требования по надёжности и качеству энергоснабжения. Дробление единой энергетической системы на большое число независимых частных компаний, преследующих корпоративные интересы, вносит дисбаланс в процесс функционирования отрасли и существенно усложняет процесс технологического согласования, что в свою очередь приводит как к увеличению технологических потерь [6], так и к росту транзакционных издержек.

Реальное ценообразование происходит с использованием так называемой расчетной модели, содержащей более 6 тыс. узлов. При этом в каждом узле рассчитывается целевая функция от большого числа переменных, с тем чтобы, с одной стороны, обеспечить оптимальную загрузку генерирующих станций, с другой стороны – оптимальные цены. В качестве основного критерия оптимальности загрузки станции выступает минимум суммарных часовых топлив-

ных затрат, необходимых для покрытия заданной в системе нагрузки. При этом учитываются затраты на передачу электроэнергии до конечного потребителя и системные ограничения энергетической системы. Таким образом, формальные правила торгов описывают метод расчёта узловых цен с помощью сложной оптимизационной модели. При этом в основе методики расчёта оптовой цены электроэнергии лежит маржинальный принцип ценообразования.

Специфика маржинального ценообразования наиболее ярко проявляется в периоды пикового роста энергопотребления. В эти моменты времени Системный оператор должен подключить дополнительные генерирующие мощности, выбрав из имеющихся резервных электростанций ту, которая в состоянии удовлетворить дополнительный спрос с минимальными удельными затратами на топливо и передачу электроэнергии. Но так как замыкающие (пиковые) станции в силу объективных технологических особенностей имеют большие средние полные издержки генерации, то в эти периоды потребители вынуждены приобретать всю электроэнергию по более высоким ценам (ценам самого дорогого для данного узла продавца). Базовые электростанции в эти моменты времени необоснованно получают сверхприбыли, а ведь их число существенно превышает количество замыкающих станций.

Данный подход к ценообразованию на руку генерирующим компаниям, о чём свидетельствует хотя бы тот факт, что в самый разгар финансового кризиса 2008 года энергетика в целом и электрогенерация в частности оказались едва ли не единственным сегментом экономики, где наблюдался стабильный и бурный рост доходности [7]. Причём стоит особо заметить, что на фоне снижения спроса на электроэнергию

этот рост был обусловлен в большей степени увеличением стоимости услуг отраслевых компаний, а не массовой модернизацией активов и снижением издержек генерации (рис. 3).

Риски и последствия маржинального ценообразования

Рынок можно считать конкурентным и эффективным, если без вмешательства извне он формирует цену, стимулирующую потребителей к энергосбережению и развитию инновационных процессов в промышленности и сфере ЖКХ. Маржинальное ценообразование, перераспределяя финансовые потоки в пользу производителей и поставщиков электроэнергии, приводит к стагнации промышленного производства, не позволяет отечественным предпринимателям вкладывать дополнительные средства в развитие своего бизнеса, модернизацию производства и внедрение энергосберегающих технологий.

Системные ошибки, лежащие в основе самого механизма ценообразования, вызывают высокую волатильность оптового рынка электроэнергии. Необходимость постоянного изменения структуры генерирующих мощностей приводит к тому, что цены на неё меняются каждый час при постоянно растущем ценовом тренде. В сложившихся условиях потребитель не может получить достоверный прогноз цен на электроэнергию и мощность для среднесрочных и долгосрочных периодов, определить зависимость этих цен от технологических характеристик собственного производства, эффективно спланировать график загрузки производственных мощностей. Это, в свою очередь, снижает достоверность прогнозов финансовой деятельности предприятия и может послужить причиной системных неплатежей, особенно в свете постоянного повышения цен на газ и другие виды ресурсов. Уже в 2012 году многие промышленные предприятия выходили за рамки своего планового бюджета на 30% и более, а задолженность розничных потребителей перед бытовыми компаниями превышала 100 млрд рублей. Ценовые риски особенно велики для малого и среднего бизнеса, которые практически лишены возможности альтернативного электроснабжения.

Риск потери конкурентоспособности продукции крупных российских промышленных предприятий в долгосрочной перспективе будет способствовать созданию ими собственных генерирующих мощностей и, как следствие, дальнейшему сжатию оптового рынка электроэнер-

гии с последующим снижением его технологической эффективности. В частности, особенно остро эта проблема стоит для самой энергоёмкой, алюминиевой промышленности: с 2005-го по 2013 год удельная стоимость энергоресурсов в себестоимости алюминия увеличилась для некоторых компаний с 25.5% до 52.2% и продолжает расти [8].

В этих условиях не только алюминиевая отрасль, но и весь крупный бизнес пытается оптимизировать свои издержки, в частности путём строительства собственных генерирующих мощностей. Можно привести массу таких примеров: «Евраз холдинг» приобрел Западно-Сибирскую ТЭЦ (это покупка электростанции, ранее работавшей на оптовом рынке, с целью перевода ее на розничный); заводы «НЛМК» и «Балтика» – построили собственные блок-станции; развивается малая генерация при нефтяных месторождениях. Уже в 2011 году на генерацию частного пользования приходилось порядка 8.4 ГВт, или 3.8% от совокупной установленной мощности. В теплофикации этот процесс уже давно носит массовый характер.

Маржинальный принцип ценообразования в электроэнергетике усугубляет проблему X-неэффективности всей генерации в целом. Если в структуре своих генерирующих активов, наряду с мощными и эффективными станциями, энергокомпания имеет одну небольшую и неэффективную станцию, являющуюся замыкающей в балансе энергорайона, тогда для компании в целом экономически невыгодно заниматься её модернизацией. Это обусловлено тем, что при действующих методах ценообразования её издержки будут способствовать существенному росту тарифа в периоды пиковой нагрузки, а следовательно, послужат гарантией получения сверхприбыли остальными станциями этой генерирующей компании.

Кроме этого сверхприбыли получают генерирующие компании, которым в ходе приватизации достались благополучные активы, не нуждающиеся в кардинальной модернизации. Т.е. нормальная по техническому состоянию компания получает большую долю отраслевой прибыли, хотя меньше других нуждается в инвестиционных средствах. Например, издержки ОГК-4 на 30% меньше среднего значения по шести тепловым ОГК в силу того, что унаследованное от РАО «ЕЭС России» основное энергетическое оборудование имеет средние по отрасли показатели физического износа. Рентабельность продаж этой компании была и остаётся одной из самых высоких в отрасли.

Таким образом, можно констатировать, что на сегодняшний день практически ни одна из заявленных целей реформы: создание конкурентного рынка электроэнергии, ликвидация перекрёстного субсидирования, стабилизация и даже снижение цен электроэнергии и привлечение в отрасль достаточного для её сбалансированного развития объёма частных инвестиций – не была достигнута. Реформа, напротив, привела к развитию локального и регионального монополизма, что способствовало опасному для остальных секторов экономики росту цен [9]. Серьёзных частных инвестиций в модернизацию и новое строительство отрасли так и не получила. Привлеченные в отрасль финансовые ресурсы на практике ограничиваются стоимостью распроданных активов РАО «ЕЭС России», хотя, по мнению независимых отраслевых аналитиков, только за счет сверхприбылей, полученных благодаря маргинальному принципу ценообразования, генерирующие компании могли бы уже к 2012 году ввести в строй порядка 9 ГВт новых мощностей (это примерно 5% существующих мощностей).

Фактический провал реформы электроэнергетики сделал её объектом повышенного внимания со стороны правительства страны. Со стороны чиновников разных уровней на протяжении последних лет слышатся предложения по корректировке системы ценообразования: не индексировать на величину инфляции оплату мощности электростанций, снизить размер инвестиционной составляющей в тарифе гидро- и атомных электростанций, пересмотреть политику ценообразования для электростанций с высокой себестоимостью генерации, пересмотреть параметры инвестиционных проектов сетевых компаний, в частности сроки их окупаемости, и т.д.

Все эти предложения носят фрагментарный, несистемный характер, что влечёт за собой отсутствие определённых на долгосрочную перспективу эффективных правил игры в электроэнергетике. Для эффективного функционирования отечественной электроэнергетики необходима детальная разработка долгосрочных принципов ценообразования в генерации, основан-

ная на системных исследованиях структуры тарифов, с учетом интересов не только самих генерирующих компаний, но и потребителей электроэнергии различных уровней: крупного, среднего, малого бизнеса и домашних хозяйств. Это позволит создать надёжную почву для дальнейшего устойчивого развития как сферы генерации, так и всей электроэнергетики в целом.

Список литературы

1. Денисов А. Государство остается [Электронный ресурс] // Online Время. № 63. 11.04.2007. URL: <http://www.vremya.ru/print/175878.html> (дата обращения 25.06.2014).
2. Элбакидзе И., Емельченков С. Частный бизнес обязан быть эффективным [Электронный ресурс] // КЭС-холдинг: сайт. URL: http://www.ies-holding.com/clippings_id1507.html (дата обращения 14.09.2013).
3. Лебедев В., Рубанов И., Сиваков Д. Есть у реформы начало, нет у реформы конца // Эксперт. 2012. № 20 (804). С. 16–22.
4. Монахова Е., Пшеничников С., Штейнгауз В. Пора подумать о потребителях // Эксперт. 2011. № 8 (742). С. 38–42.
5. Самочадин А.М. Естественные монополии в российской экономике: противоречия экономического, технологического, социального и стратегического подходов // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 19. С. 37–47.
6. Лебедев Ю.А., Летягина Е.Н. Государственные приоритеты развития электроэнергетики в условиях инновационной экономики // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. № 3 (3). С. 153–155.
7. Пыхтеев Ю.Н. Влияние конъюнктурных факторов на тип экономического роста в современной России: Дисс. ... канд. экон. наук. Нижний Новгород, 2010. 201 с.
8. Огородников Е. Киловатт раздора // Эксперт. 2012. № 46 (828). С. 36–40.
9. Малкина М.Ю., Пыхтеев Ю.Н. Структурные сдвиги и проблемы модернизации экономики региона (на примере Нижегородской области) // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 21. С. 7–16.

ON THE INSTITUTIONAL CAUSES OF X-INEFFICIENCY OF RUSSIAN ELECTRIC POWER INDUSTRY

A.M. Samochadin, Yu.N. Pykhteev

The article presents an analysis of changes in the structure of ownership of generation assets for the period from 2008 to 2013 and investigates the institutional features of pricing in the Russian electric power industry. The aim of this study is to provide an institutional analysis of the economic efficiency of the wholesale electricity market's current model, which is based on the principle of marginal pricing. This problem is important because of the special place that the electric power industry occupies in the Russian economy. This industry determines the cost structure and competitive ability of real production sectors, economic growth dynamics, inflation rate, the level and quality of life of the country's population. The analysis shows that the current pricing model in the Russian electricity market creates the conditions for aggravation of the X-inefficiency problem in the generation sector. It also creates the preconditions for the loss of integrity of the Unified Energy System, thus increasing the downside risks to the competitiveness of the country's economy. Conclusions on the need to revise the current pricing mechanism in the wholesale electricity market are formulated.

Keywords: natural monopolies, electric power industry, marginal pricing, X-inefficiency, regulation.

References

1. Denisov A. Gosudarstvo ostaetsya [Elektronnyy resurs] // Online Vremya. № 63. 11.04.2007. URL: <http://www.vremya.ru/print/175878.html> (data obrashcheniya 25.06.2014).
2. Elbakidze I., Emel'chenkov S. Chastnyy biznes obyazan byt' effektivnym [Elektronnyy resurs] // KES-kholding: sayt. URL: http://www.ies-holding.com/clippings_id1507.html (data obrashcheniya 14.09.2013).
3. Lebedev V., Rubanov I., Sivakov D. Est' u reformy nachalo, net u reformy kontsa // Ekspert. 2012. № 20 (804). S. 16–22.
4. Monakhova E., Pshenichnikov S., Shteyngauz V. Pora podumat' o potrebitelyakh // Ekspert. 2011. № 8 (742). S. 38–42.
5. Samochadin A.M. Estestvennye monopolii v rossiyskoy ekonomike: protivorechiya ekonomicheskogo, tekhnologicheskogo, sotsial'nogo i strategicheskogo podkhodov // Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. 2011. № 19. S. 37–47.
6. Lebedev Yu.A., Letyagina E.N. Gosudarstvennyye priority razvitiya elektroenergetiki v usloviyakh innovatsionnoy ekonomiki // Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. 2013. № 3 (3). S. 153–155.
7. Pykhteev Yu.N. Vliyanie kon'yunkturykh faktorov na tip ekonomicheskogo rosta v sovremennoy Rossii: Diss. ... kand. ekon. nauk. Nizhniy Novgorod, 2010. 201 s.
8. Ogorodnikov E. Kilovatt razdora // Ekspert. 2012. № 46 (828). S. 36–40.
9. Malkina M.Yu., Pykhteev Yu.N. Strukturnye sdvigi i problemy modernizatsii ekonomiki regiona (na primere Nizhegorodskoy oblasti) // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2011. № 21. S. 7–16.