

В.Я. Афанасьев, В.В. Кузьмин

Анализируются ключевые проблемы современного российского электроэнергетического рынка. Актуальность их рассмотрения определяется тем, что имеющийся в настоящее время комплекс мер, связанных с переустройством экономических отношений на указанном рынке, оказался недостаточным для формирования условий конкуренции, приводящих к заметному повышению эффективности этой сферы предпринимательства. В силу этого даже по сравнению с «дореформенным» периодом (до 1990–1991 гг.) многие важнейшие показатели, характеризующие эффективность отрасли, имеют негативную динамику. Это свидетельствует о наличии на современном российском электроэнергетическом рынке серьезных системных проблем, влияющих на его эффективность. Анализ указанных проблем основан на оценке соответствия его свойств, механизмов и процедур свойствам современных рынков с развитыми условиями конкуренции. Анализ структурирован по институциональным факторам и возможностям свободного конкурентного предпринимательства, роли органов государственного управления в поддержании условий конкурентного взаимодействия субъектов, а также по суверенитету (роли) потребителей, условиям и механизмам конкурентного поведения органов государственного управления, по проблемам, связанным с несовершен-

© Афанасьев В.Я., Кузьмин В.В., 2018 г.

Афанасьев Валентин Яковлевич, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой, Государственный университет управления, Москва, ungk@mail.ru

Кузьмин Виталий Васильевич, к.э.н., доцент кафедры, Государственный университет управления, Москва, vvkuzmin@gmail.com

ством существующей информационно-технологической базы, длительно обсуждаемым, но не получившим практического разрешения проблемам. Сделаны выводы о том, что в России пока не удалось логически завершить реформы электроэнергетического рынка, создать приемлемые условия конкуренции и повысить эффективность процесса производства, передачи и потребления электрической энергии на базе использования конкурентных рыночных процедур и стимулов. В этих условиях после почти 10 лет обкатки модели, запущенной в 2005–2008 гг., необходимо внедрить комплекс дополнительных мер, направленных на развитие условий конкуренции на указанном рынке.

Ключевые слова: электроэнергетический рынок, конкуренция, государственное регулирование, развитие электроэнергетики, реформы электроэнергетики.

JEL: Q40, Q48.

ВВЕДЕНИЕ

В России начиная с 1990-х гг. проводятся структурные реформы, направленные на адаптацию электроэнергетической отрасли к рыночным условиям, создание и развитие условий для рыночного предпринимательства в сфере оборота электрической энергии (на электроэнергетическом рынке, ЭЭР). Реформирование электроэнергетики и развитие российского ЭЭР осуществляется в целях повышения эффективности процесса производства, передачи и потребления электрической энергии на базе развития конкурентных рыночных процедур и стимулов (аналогичные процессы дерегулирования имеют место в настоящее время и во многих экономически развитых странах). С начала реформ в стране был воплощен комплекс серьезных мер, направленный на формирование приемлемых условий конкуренции в этой сфере предпринимательства, на распространение на ЭЭР свойств и механизмов, которые характерны для различных современных рынков с развитой конкуренцией.

В настоящей статье рассматриваются ключевые проблемы современного россий-

ского ЭЭР. Актуальность их оценки и анализа определяется тем, что в рамках текущей версии *двухуровневой модели ЭЭР* задачи, связанные с внедрением приемлемых условий конкуренции на указанном рынке, в полной мере решить так и не удалось. Реализованного к настоящему времени комплекса мер по переустройству экономических отношений на ЭЭР оказалось недостаточно для формирования условий конкуренции, которые могли бы привести к заметному повышению эффективности этой сферы предпринимательства. В силу этого даже по сравнению с дореформенным периодом многие важнейшие показатели, характеризующие эффективность отрасли, имеют негативную динамику: значительно упала эффективность (полнота) использования установленной мощности электростанций; снизилась эффективность использования топлива на тепловых электростанциях. Выросли потери электроэнергии в сетях. В отсутствие роста потребления резко выросли электросетевые активы: их доля в структуре цен на электроэнергию в 2 раза выше, чем в экономически развитых странах. Выросла удельная стоимость строительства энергетических объектов. Существенно увеличилась численность персонала при отсутствии роста потребления электроэнергии. Наблюдается рост дебиторской задолженности потребителей электроэнергии и сопутствующих услуг. Электроэнергетика так и не стала привлекательной для инвестиций отраслью, особенно в условиях морального и физического старения оборудования (подробнее см. (Кузьмин, 2016; Баркин и др., 2014; Воротницкий и др., 2016)). Такая динамика показателей свидетельствует о наличии на современном российском ЭЭР серьезных системных проблем, негативно влияющих на его эффективность.

Анализ указанных проблем основан на оценке соответствия его свойств, механизмов и процедур свойствам современных рынков с развитыми условиями конкуренции и структурирован по следующим направлениям: институциональные факторы и возможности свободного конкурентного предприниматель-

ства; роль органов государственного управления в поддержке условий конкурентного взаимодействия субъектов; суверенитет (роль) потребителей, условия и механизмы их конкурентного поведения; проблемы, связанные с несовершенством текущей информационно-технологической базы; длительно обсуждаемые, но не получившие практического разрешения проблемы.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА

К ним в текущих условиях можно отнести следующие.

1. *Сформированные в России рыночные институты во многом препятствуют справедливой конкуренции на ЭЭР.*

1.1. *Правила ЭЭР, основанные на нормах действующего законодательства, существенно ограничивают свободу предпринимательства¹.*

• *Поставщики и потребители искусственно ограничены в праве и возможностях выбора из различных вариантов поставок электроэнергии. В рамках действующих пра-*

вил ЭЭР потребители не имеют реальных возможностей заключать сделки на поставки электроэнергии напрямую от источников генерации, включая тех, которые расположены в непосредственной близости от их электропотребляющих устройств. Они вынуждены заключать сделки на поставки электроэнергии (и услуг) в рамках монопольных систем торговли, установленных правилами рынка. Барьеры на пути свободной торговли между потребителями и поставщиками формируют благоприятные условия для установления поставщиками монопольно завышенных цен.

• *Функционирующая на базе правил ЭЭР технологическая, информационная база и инфраструктура ЭЭР не настроены на поддержку процессов формирования и исполнения свободных прямых договоров между участниками рынка. Они не предоставляют равноправных условий его субъектам для совершения многих выгодных для них сделок, в том числе прямых сделок между различными продавцами (поставщиками) и покупателями (потребителями) электроэнергии и услуг.*

• *Правила и регламенты функционирования Системного оператора Единой энергетической системы – ОАО «СО ЕЭС» предусматривают принятие и организацию исполнения им по сути административных решений относительно значительной части объемов поставок субъектов рынка на ЭЭР (непрозрачных для субъектов, но существенно влияющих на их экономику) в рамках оперативно-диспетчерского управления процессом производства, передачи и потребления электрической энергии в электроэнергетической системе (ЭЭС). Но не предусматривают его адекватной экономической ответственности.*

• *Установленная правилами рынка схема покупки электросетевыми организациями электроэнергии для возмещения потерь в сетях через энергосбытовые компании, имеющие статус гарантирующих поставщиков – ЭСК ГП ограничивает возможности поставок электроэнергии для возмещения потерь в сетях иных субъектов и создает ЭСК ГП условия*

¹ Федеральный закон РФ от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; постановление Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. № 1172 «Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112537; Постановление Правительства РФ от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130498.

получения несправедливого дохода, провоцируя рост потерь в электрических сетях.

1.2. На современном российском ЭЭР не обеспечиваются условия для свободного ценообразования, основанного на прямом взаимодействии между поставщиками и покупателями². Несмотря на изначально конкурентный характер предпринимательства на указанном рынке (подробнее об этом см. (Кузьмин, 2016; Афанасьев и др., 2015)) – как следствие монопольного характера действий поставщиков электроэнергии и услуг в условиях государственного регулирования, – на нем формируются монопольно завышенные цены.

Можно выделить следующие особые условия и обстоятельства, которые приводят к возникновению монопольных цен³ на этом рынке.

• *Монополия предложения*⁴. Все поставщики электрической энергии ЕЭС России

² На рынках с развитой конкуренцией ценообразование базируется на взаимодействии, оценках субъектов предпринимательства, осуществляющих рыночные сделки. Обменные (торговые) операции на рынке осуществляются только тогда, когда каждая сторона сделки ценит получаемое выше того, что она отдает. В конечном итоге цены на рынке «...целиком и полностью определяются субъективными оценками действующих индивидов» (Мизес, 2005, с. 313). С помощью цен, определяемых на основе конкурентных процедур, осуществляется эквивалентный обмен и реализуются экономические интересы продавцов и покупателей. Цены, формируемые на рынке, не искажаются избыточным вмешательством государственных структур, а также монопольной позицией и деятельностью отдельных поставщиков или их групп.

³ Об условиях и обстоятельствах возникновения монопольных цен на рынках см. (Мизес, 2005, с. 336–355 и др.).

⁴ «Все предложение монополизированного товара контролируется одним продавцом или группой продавцов, действующих согласованно. Монополист, индивид, или группа индивидов, в состоянии ограничить запас, предлагаемый для продажи... для того, чтобы повысить цену единицы продаваемого товара, и может не опасаться, что его планы будут

действуют согласованно в рамках установленных государственными органами правил и на основании утверждаемых государственными органами балансов электрической энергии и мощности. Группа поставщиков в состоянии контролировать и ограничивать объемы электроэнергии, предлагаемые для продажи (вследствие различных причин, в том числе в результате государственного регулирования), одновременно повышая ее цену, сохраняя при этом объем необходимой валовой выручки и не опасаясь конкуренции со стороны несанкционированных поставщиков энергии.

• *На ЭЭР в явном виде существует специфический монополизированный фактор производства (товар) в виде избыточных генерирующих мощностей (фактор m)*. В количественном выражении – это огромные ресурсы в 70–80 тыс. МВт, что составляет порядка 50% всей фактически используемой (загружаемой) в России (в часы максимума нагрузок) электрической мощности⁵. Собственники специфического фактора производства m – избыточных производственных мощностей (генерирующие компании, поставляющие электроэнергию на оптовый рынок, ГК), несмотря на наличие у них значительных резервов неиспользуемых мощностей, не предпринимают рыночных действий для расширения их использования. Для каждого из них органы государственного регулирования (в рамках утверждаемых и обязательных для использования балансов производства и потребления электрической энергии и мощности) фиксируют квоты на производство и поставку электрической энергии (мощности), определяют долю m , избыточный фактор производства, который им позволено продать на рынке по монопольной цене. Неполное использование такого товара (фактора производства – производственных мощностей) наглядно де-

расстроены вмешательством других продавцов того же товара» (Мизес, 2005, с. 336).

⁵ По различным оценкам не меньший объем избыточных мощностей сформирован также и в электросетевом комплексе ЕЭС России.

монстрирует, что поставщики в состоянии назначать монопольные цены вместо конкурентных.

- *Поставщики электроэнергии и услуг не могут во взаимодействии с покупателями самостоятельно определять тарифы на свои товары и услуги.* Они жестко ограничены условиями действующей системы государственного регулирования тарифов, а также процедурами ценообразования на оптовом рынке электрической энергии и мощности (ОРЭМ) и розничном рынке электрической энергии (РРЭ).

- *Поставщики на ЭЭР, в отличие от поставщиков на рынках с развитыми условиями конкуренции, не подчинены господству потребителей.* Реакция покупателей электроэнергии и услуг на рост цен выше потенциального конкурентного уровня на ЭЭР не приводит к тому, что выручка от продажи электроэнергии по любой цене, превышающей конкурентную цену, станет меньше, чем совокупная выручка от совокупных продаж по конкурентной цене. Поставщикам электроэнергии и услуг в условиях государственного регулирования выгоднее ограничивать объем продаж, чем расширять продажи до уровня конкурентного рынка (что они систематически и делают). Поэтому они продают товар по более высокой цене единицы (снижение объема продаваемых товаров на рынке вызывает рост цен при сохраняющемся спросе). Определяемые таким образом цены – это «...монопольные цены, они являются нарушением господства потребителей и демократии рынка» (Мизес, 2005, с. 336).

- *Деятельность конкурентной рыночной структуры генерирующих компаний – поставщиков электрической энергии и мощности строится не путем борьбы за удовлетворение запросов (интересов) конкретных потребителей.* Она направлена на монопольное ценообразование и поставки электроэнергии и мощности через процедуры, осуществляемые новой монополией – ОРЭМ.

- *В действующей модели российского ОРЭМ, который считается конкурентным, монопольные цены формируются в процессе*

единственного варианта конкурентного рыночного отбора на площадках, организуемых структурами Ассоциации «НП СР», с участием ОАО «СО ЕЭС». Текущий вариант таких конкурентных процедур ОРЭМ реализуется по правилам, приводящим к монопольному поведению поставщиков и формирующих монопольно завышенные (по оценкам авторов, более чем на 20%) цены. Отношения на рынке ориентированы преимущественно на интересы поставщиков и условия их конкуренции. По форме экономически, по сути административно на ОРЭМ регулируются объемы поставок от различных производителей, прежде всего действует особый нерыночный (льготный) порядок загрузки оборудования атомных электростанций (АЭС), гидравлических электростанций (ГЭС), и некоторых других источников генерации. Потребители на ОРЭМ (как и на РРЭ) фактически исключены из конкурентных процедур, не получила существенного развития идея применения механизмов двухсторонних контрактов (также, как и на РРЭ). Правила и процедуры ОРЭМ не предоставляют потребителям возможности торговаться с разными поставщиками и (или) отказаться от дорогой электроэнергии и заменить ее на более дешевый в спот-режиме. Несмотря на то что многим потребителям было бы выгодно сократить спрос в период скачков цен, такие возможности и стимулы, соответствующие экономии, на таком рынке не предоставлены. Система формирования объемов поставок и цен на рынке «на сутки вперед» (РСВ, со стремящейся к нулю эластичностью спроса на электроэнергию на ОРЭМ) с последующим дорасчетом (на балансирующем рынке – БР) стоимости отклонений фактических объемов от заявленных приводит на практике, по сути, к завышению ценовых заявок поставщиков. В данном случае уместно сослаться на выводы экономистов-исследователей о последствиях таких отношений на рынках: «...аукционы продавцов, на которых покупатели занимают пассивную позицию и не могут использовать механизм торгов для подачи собственных заявок, подрывают конкурен-

цию» (Смит, 2008, с. 775). В силу этого процедуры ОРЭМ представляют собой, скорее, опытные образцы, требующие существенной доработки и развития.

• Действующие правила ЭЭР ограничивают возможности продаж всего имеющегося запаса электроэнергии и мощности большинства ГК. При этом на большей части электростанций ЕЭС России (а также иных источниках генерации) существуют значительные возможности увеличения объемов продаж электроэнергии, экономически выгодные и для поставщиков, и для потребителей, возможности проведения сделок по более выгодным ценам, чем это предлагается согласно текущим процедурам оптового (и розничного) рынка. Ярким примером работы в условиях необоснованных ограничений объемов продаж служит работа генерирующих компаний, продающих на ОРЭМ электроэнергию, производимую на теплоэлектроцентралях – ТЭЦ (далее – ГК с ТЭЦ). Указанные компании не имеют возможности поставлять электроэнергию по прямым договорам с потребителями, в том числе и с теми, электропотребляющее оборудование которых расположено в непосредственной географической близости от ТЭЦ. Имея свободные производственные мощности – фактор m (коэффициенты загрузки большей части ТЭЦ в ЕЭС России колеблются в пределах 0,3–0,5), ГК с ТЭЦ могли бы (и должны были бы!) предложить потребителям на РРЭ дополнительное количество электроэнергии по более низким, чем энергосбытовые компании – ЭСК, ценам. Но правила функционирования ЭЭР, устанавливая порядок работы значимой генерации (с установленной мощностью 5 МВт и выше) только через ОРЭМ, прямо запрещают ГК с ТЭЦ (и иным генерирующим компаниям) такую деятельность. На РРЭ вследствие указанных ограничений потребителям не предоставлены возможности выбора каких-либо иных поставщиков, подающих иные ценовые сигналы. Искусственно ограничивая возможности потребителей в выборе вариантов покупки из всей имеющейся и потенциально доступной

на рынке генерации, им навязывается некоторое оптимальное решение, которое принято в ЕЭС России в рамках процедур оптового и розничного рынков. В результате значительная часть производственных мощностей ГК с ТЭЦ и иных генерирующих компаний не используется, с рынка искусственно изымаются значительные объемы электрической энергии, которые были бы более выгодны конкретным покупателям (и продавцам) в конкретных точках подключения их электрооборудования к сети⁶. Взамен указанных объемов электроэнергии потребителям поставляется по завышенным (относительно конкурентных) тарифам различными местным монополиями, функционирующими в форме гарантирующих поставщиков – ЭСК ГП или иных ЭСК.

• Серьезно ограничены возможности субъектов рынка в обмене рыночной информацией. В свободных конкурентных условиях

⁶ Необходимо обратить особое внимание на то, что усреднение тарифов на передачу электроэнергии по региону (в рамках действующей системы государственного регулирования, с дифференциацией тарифов только от уровня напряжения, но не от расстояния передачи) приводит к тому, что потребители, получающие электроэнергию от ТЭЦ, расположенных в черте города (или потребители, расположенные близко к местным, в том числе возобновляемым, источникам генерации), оплачивают за электроэнергию необоснованно завышенные средства. Несмотря на то что они (их точки подключения к электрической сети) располагаются в непосредственной близости от источников генерации и не пользуются большей долей электросетевых услуг организаций ЕЭС России, такие потребители оплачивают получаемую электроэнергию по тем же тарифам, что и потребители, получающие электроэнергию от ГРЭС, АЭС, ГЭС, расположенных далеко вне городов или даже в других регионах. При этом ТЭЦ в условиях действующей модели рынка за счет искусственно завышенных тарифов на транспорт своей электроэнергии по существу дотируют крупные ГРЭС, АЭС, ГЭС. Это в конечном итоге приводит к неадекватной оценке их эффективности на рынке и искусственно снижает их конкурентоспособность.

для того чтобы, полностью приспособиться к спросу потребителей, поставщикам на ЭЭР необходимо выставить и быть готовым продавать все имеющиеся запасы возможностей производства и поставок электрической энергии и мощности. При этом очевидно, что в каждой точке подключения электрооборудования потребителей к сети потребителям необходима информация (для выбора оптимального для них решения) обо всех потенциальных поставщиках электроэнергии, их возможных объемах поставок и предлагаемых ценах (с учетом издержек на передачу электроэнергии от различных мест производства до точки подключения электрооборудования конкретного потребителя). Только обладая полным набором данных о предложениях поставщиков электроэнергии по объемам и ценам поставки в точке подключения своего оборудования к сети, а также юридической, технической и организационной возможностью оформлять и исполнять сделки, потребитель имеет возможность выбирать те предложения, которые для него в данной точке в каждый момент времени наиболее выгодны. Тот же вывод относится и к поставщикам электроэнергии. Только обладая наиболее полным набором данных об объемах и ценах, по которым потребители готовы купить электрическую энергию в своих точках потребления, а также обладая возможностями заключения и исполнения контрактов, поставщики товаров могут принимать решения, позволяющие им максимизировать свои выгоды от продажи энергии (во всех точках подключения потребителей с учетом издержек на передачу). В действующей модели ЭЭР потребителям (покупателям) не предоставляется информация о потенциальной стоимости поставки от конкретных генерирующих объектов в точках подключения их электрооборудования к электрической сети (с учетом издержек на передачу от указанных точек генерации). И наоборот, поставщики не имеют соответствующей информации от потребителей.

• Подавляющая часть потребителей ЭЭР вынуждена покупать электроэнергию у

местных монополистов – ЭСК ГП или иных ЭСК. Эти местные монополисты перепродают электроэнергию с ОРЭМ, транслируя потребителям РРЭ тарифы оптового рынка и дополнительно включая в стоимость поставляемой потребителям энергии стоимость услуг на ее транспортировку, сбытовую надбавку и стоимость общесистемных и иных услуг. ЭСК ГП и иные ЭСК совместно с электросетевыми организациями образуют монопольную группу. Указанные монополии координируют свою деятельность в вопросах поставок электроэнергии и услуг, опираясь на утверждаемые государственными органами правила работы рынка и действующую систему государственного регулирования тарифов. При этом в условиях, когда правила рынка практически лишают потребителей возможности совершать прямые сделки покупки электроэнергии от производителей (минуя энергосбытовые компании), ЭСК-ГП и иные ЭСК легко препятствуют конкурентному поведению потребителей и навязывают им монопольно завышенные цены (тарифы) на электроэнергию и иные сопряженные услуги.

Важно отметить, что для современного российского ЭЭР также характерна ситуация неполной монополии. На РРЭ наряду с энергосбытовыми компаниями – монополиями функционируют блок-станции или иные распределенные независимые источники генерации. Пока их доля в рыночных сделках невелика, но этот сектор активно развивается. И если удастся обойти необоснованные требования электросетевых организаций применять завышенные (усредненные по региону их обслуживания) тарифы на передачу производимой ими электроэнергии, их роль в конкурентном ценообразовании и позитивном влиянии – процессе снижения уровня монопольных тарифов ЭСК ГП и иных ЭСК – может оказаться незаменимой.

1.3. Действующая система государственного регулирования тарифов на электрическую энергию и услуги ее передачи (транспорту) приводит к серьезным искажениям ценовых сигналов и перекрестному

субсидированию одними потребителями других потребителей в силу следующих обстоятельств.

• *Тарифы на электрическую энергию и мощность, а также тарифы на передачу электрической энергии не дифференцируются в зависимости от категорий надежности электроприемников потребителей.* Требования различных потребителей к необходимым для них уровням надежности поставок электрической энергии различны⁷. И потребители, использующие электроустановки разных категорий надежности, фактически используют (арендуют) различные наборы ресурсов электросетевых и электрогенерирующих компаний, стоимость содержания и обеспечения эксплуатационной готовности которых существенно отличается (в том числе и на единицу потребляемой ими электроэнергии). Несмотря на то что реальные издержки (в том числе и на единицу электроэнергии), связанные с поставками электрической энергии на электроустановки потребителей, имеющих разные категории надежности, существенно отличаются, тарифы, по которым поставляется электроэнергия и услуги (и их стоимость) в зависимости от предоставляемого уровня надежности не дифференцируются. Такое положение дел сложилось как на ОРЭМ, так и на РРЭ.

⁷ В соответствии с действующими Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), утв. приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. № 204 (<http://ppt.ru/docs/prikaz/minenergo/n-204-88747>), в России установлены три категории надежности энергоснабжения. При поставках электроэнергии на электроустановки потребителей 1-й и 2-й категории надежности требуется обеспечить два взаимно резервируемых источника питания. Это означает, что для этих электроустановок необходимо обеспечить 100%-е резервирование («аренда мощностей») по сетям (поддерживать в состоянии эксплуатационной готовности две линии электрической передачи до точек потребления), а также обеспечить 100%-е резервирование по источникам генерации (взаимно резервирующих независимых источника).

Стоимость генерируемой электрической энергии (мощности) определяется как на ОРЭМ, так и на РРЭ вне зависимости от того, к какой категории относится электрооборудование конкретного покупателя. Тариф на передачу (транспорт) также не дифференцируется в зависимости от категории надежности. В результате расходы на содержание резервов как генерации, так и сетей, обеспечивающих те или иные уровни надежности энергоснабжения потребителей на ЭЭР, в действующих условиях размазаны средним слоем на всех покупателей и усредненно зашиты в тарифы, формируемые вне зависимости от параметров надежности. Таким образом, расходы на содержание оборудования, обеспечивающего 18–25%-й (нормативный уровень, а фактически – 40–45% и выше) уровень резервов генерации по ЕЭС России оплачивают как потребители, имеющие электрооборудование 1(2)-й категории надежности со 100%-м резервированием, так и остальные покупатели, не имеющие требований к дополнительному резервированию (такой резерв ими не востребован, и его никто им фактически не предоставлял). В данном случае значительная часть расходов потребителей (приобретающих электроэнергию для подачи на электрооборудование 1(2)-й категории надежности) по оплате фактически используемых ими резервов перекладывается на потребителей, эксплуатирующих электроустановки 3-й категории надежности (искусственно завышая для них уровень тарифов).

Это обстоятельство приводит к серьезному искажению ценовых сигналов на ЭЭР: тарифы значительно расходятся с реальными (экономически обоснованными) издержками поставщиков, обусловленными технологическим процессом производства и подачи электроэнергии на различные электроприемники потребителей с различными категориями надежности. На рынке формируется глубокое перекрестное субсидирование одних потребителей другими. Размер необоснованного занижения тарифов указанных льготных групп потребителей (использующих электрооборудование 1(2)-й категории надежности)

на электроэнергию и услуги по транспорту (вследствие неполной оплаты используемых резервов генерации и сетей) оценивается на уровне 20–30% текущих тарифов.

- *Правилами рынка установлена безальтернативная схема определения тарифов на электроэнергию (в части стоимости генерации) на РРЭ.* Покупая у ЭСК, потребители должны оплачивать ее (в части стоимости генерации) по тарифам, сформированным на ОРЭМ (с учетом незначительной стоимости покупок от распределенной генерации). Иными словами, электрическая энергия (в части стоимости генерации) предъявляется к оплате потребителям РРЭ по усредненным тарифам, по которым ее покупают ЭСК. Транслирование потребителям тарифов РРЭ, сформированных преимущественно на ОРЭМ, приводит к искажению ценовых сигналов в точках подключения потребителей к электрической сети в силу того, что в таком ценообразовании не учитываются иные, вполне реальные и выгодные потребителям ценовые предложения⁸. Это способствует необоснованному завышению тарифов на электрическую энергию для потребителей РРЭ.

- *Тарифы и стоимость услуг передачи электроэнергии не дифференцируются в зависимости от расстояния передачи (схем и маршрутов поставок) от точки (центра) генерации до точек потребления.* В государственном регулировании используются упрощенные методики, предусматривающие установление единых на той или иной территории (субъекта Российской Федерации или зоны обслуживания сетевой организации) котловых тарифов на передачу электрической энергии, дифференцированных только в зависимости от уровней напряжения. В регионах обслуживания ЭСК ГП (и иных ЭСК)

тарифы на услуги передачи электроэнергии устанавливаются одинаковыми для всех потребителей, присоединенных к сетям одного класса напряжения, в том числе находящихся от центров генерации на расстоянии менее 1–2 км и более 100–200 км. Стоимость услуг передачи электроэнергии в таких условиях определяется лишь уровнем напряжения и объемом переданной потребителю электроэнергии (мощности) и не зависит ни от расстояния передачи и ни даже от объема потерь электроэнергии в сетях. При этом очевидно, что и потери электрической энергии, и издержки, связанные с поддержанием эксплуатационной готовности электрических сетей (с учетом издержек на обслуживание привлекаемых инвестиций), обеспечивающих подачу электроэнергии до электрических установок различных потребителей на ЭЭР, могут отличаться на порядки.

Реализуемая в текущих условиях незатейливая тарифная политика в отношении стоимости услуг передачи электрической энергии приводит к тому, что ЭЭР функционирует в условиях серьезных искажений ценовых сигналов, к некорректному (ошибочному) определению стоимости услуг на ее транспорт от источников генерации до точек подключения потребителей. Во многом вследствие реализации принятой системы регулирования тарифов, и прежде всего на услуги передачи электроэнергии, на современном ЭЭР исключаются из рыночной практики такие важные элементы конкурентного рынка, как: информация о ценовых предложениях поставщиков (потребителей) в точках подключения потребителей (поставщиков) к сети; интерес сторон (прежде всего поставщиков и потребителей) в минимизации издержек на транспорт (передачу) электроэнергии; корректная оценка издержек на транспорт электроэнергии при проектировании и строительстве как объектов генерации, так и объектов потребителей. Последнее зачастую ведет к ошибочным решениям в процессе проектирования и строительства объектов потребителей, включая и энергоемкие.

⁸ Исходя из конкретной электрической схемы (с учетом издержек на передачу) в точках подключения электроустановок потребителей к электрической сети технологически вполне могут быть сделаны и реально действовать иные, выгодные для субъектов ценовые предложения ГК с ТЭЦ, малой распределенной и любой другой генерации.

Действующая система регулирования тарифов на передачу электроэнергии по электрическим сетям и организация взаиморасчетов между субъектами рынка приводят к тому, что на рынке за счет одних потребителей (расположенных вблизи источников генерации) субсидируется другая часть потребителей (расположенных далеко от источников генерации). Кроме того, создаются условия для необоснованной дискриминации части поставщиков (особенно ТЭЦ и иной распределенной генерации) за счет экономически необоснованного определения стоимости передачи электроэнергии, которая не зависит от расстояния передачи.

• *Решения органов государственного регулирования вводят экономически необоснованные, заниженные тарифы на электроэнергию, поставляемую населению.* Компенсация выпадающих доходов энергоснабжающих и иных организаций от реализации электрической энергии населению (и приравненных к нему потребителей) по заниженным тарифам осуществляется за счет необоснованного завышения тарифов для остальных групп потребителей (в рамках так называемого перекрестного субсидирования населения).

Сегодня электроэнергию по льготному тарифу получают все категории населения, вне зависимости от материального положения и размеров доходов – и те, кто в этом реально нуждается, и те, для кого расходы на электроэнергию являются не только не критическими, но и незаметными. При этом если в 1990-е гг. перекрестное субсидирование использовалось в качестве инструмента, который позволял избегать острых социальных ситуаций (путем сохранения максимально доступных цен и тарифов на энергоресурсы для населения), то сегодня эти проблемы имеют иной характер. Серьезный уровень перекрестного субсидирования населения вносит свою лепту в искажение ценовых сигналов на ЭЭР и снижает его эффективность.

1.4. *Инфраструктура ЭЭР не обеспечивает приемлемых условий конкурентного взаимодействия между поставщиками*

и потребителями электроэнергии и услуг. Полезное использование электроэнергии потребителями связано с непрерывным технологическим процессом ее производства, передачи и потребления в электроэнергетической системе. В этом едином процессе объемы потребления электроэнергии (мощности) постоянно меняются в силу различных причин. Также вслед за ними (практически одновременно) меняются и объемы выдаваемой в электрическую сеть электроэнергии (мощности). Постоянно меняется и ценовая ситуация, которая в общем виде определяется соотношением спроса и предложения в конкретный момент⁹. Для того чтобы субъекты рынка в соответствии с непрерывно меняющейся ситуацией в ЭЭС и их оценкой этой ситуации могли оперативно выдвигать и реализовывать выгодные ценовые предложения, требуется специальная инфраструктура (в дополнение к общеэкономической) в виде *круглосуточно функционирующих торговых площадок* и иных инфраструктурных образований, позволяющих заинтересованным субъектам ЭЭР

⁹ На ЭЭР оценка ценовой ситуации усложняется тем, что необходимы специальные способы перерасчета ценовых предложений каждого поставщика применительно к точкам подключения потребителей к электрической сети, в которых происходит переход права собственности на электроэнергию. Ценовые предложения каждого поставщика, сделанные для условий точки выдачи (отпуска в сеть) электрической энергии, будут иными в различных точках, где потребители могут оформить сделку покупки. И количество, и цена в точках потребления (подключения объектов потребителя к электрической сети) будут скорректированы с учетом потерь в сетях и иных издержек по передаче электроэнергии от точки генерации до точек потребления. И наоборот, ценовые предложения потребителей будут скорректированы для различных поставщиков с учетом тех же потерь и иных издержек на передачу электроэнергии по сетям. Ограничения в передаче электрической энергии в различных сечениях электрической сети также потребуют дополнительного перерасчета ценовых предложений со стороны как поставщиков, так и потребителей.

оперативно получать ценовую и иную информацию о текущем состоянии рынка, формировать предложения, совершать сделки и обеспечивать их исполнение.

Для подавляющего числа потребителей на территории России указанные инфраструктурные услуги организации конкурентных процедур ЭЭР недоступны, они организованы в определенной мере только на ОРЭМ¹⁰. Очень небольшая часть *избранных потребителей* имеет возможность получать специальный инфраструктурный сервис в рамках торговой системы ОРЭМ. Примерно из 3,5 млн организаций – потребителей электроэнергии, функционирующих на территории России, только 85–90 организаций являются потребителями – субъектами ОРЭМ¹¹. Все остальные потребители – юридические лица (3,5 млн организаций, за исключением избранных 85–90 субъектов ОРЭМ) и все бытовые потребители покупают электроэнергию на РРЭ и не имеют возможности пользоваться подобным сервисом. Отсутствие доступа к специальному инфраструктурному сервису, создающему условия для совершения конкурентных сделок (в сочетании с действующими правилами), делает практически невозможным конкурентное поведение подавляющего большинства потребителей на этом рынке.

Важнейшая проблема современного ЭЭР состоит в том, что после ликвидации РАО «ЕЭС России» был потерян ряд инфраструк-

турных сервисов, обеспечивавших до 2008 г. функционирование важнейших элементов *систем управления* ЕЭС России¹²: развитием электроэнергетики; процессами реформирования и развития отношений на ЭЭР; общей системной эффективностью ЭЭС. Потеря инфраструктурной поддержки указанных важнейших элементов системы управления ЕЭС России (которые должны быть адаптированы к современным условиям) привела к возникновению ряда системных проблем, существенно снижающих в конечном итоге эффективность ЭЭР: неуправляемому росту активов в электроэнергетике при значительном уровне износа оборудования; приостановке реформ и процесса развития конкурентных механизмов на ЭЭР; потере системы контроля и оценки показателей эффективности ЕЭС России как обязательного элемента для планирования и организации ее развития.

2. *Государственные органы избыточно вмешиваются в деятельность ЭЭР при отсутствии четкой позиции по вопросам развития условий конкуренции на нем.* Помимо безусловно важнейшей деятельности, направленной на формирование общих благоприятных условий предпринимательства, российские государственные органы ведут работу по оптимизации ЭЭР, основываясь на собственном понимании целесообразности и справедливости таких действий. Вмешиваясь как непосредственно, так и опосредованно в действия субъектов и механизмов ЭЭР, государственные органы непосредственно влияют на процессы на рынке¹³. При этом они желают

¹⁰ На ОРЭМ его коммерческим оператором (ОАО «АТС») совместно с остальными субъектами рынка организованы: проведение регулярных торговых сессий; регистрация и учет сделок; коммерческий учет объемов поставок электрической энергии и мощности; определение (фиксация) обязательств по сделкам; взаиморасчеты за поставляемые товары и услуги и др.

¹¹ Процедуры ОРЭМ, составляющие основу инфраструктурных услуг в текущих условиях, помимо того, что охватывают мизерное число потребителей электроэнергии, требуют существенной доработки и развития в силу того, что приводят к монопольному характеру поведения поставщиков и соответствующему завышению цен.

¹² Традиционно выгодно отличавших российскую (советскую) электроэнергетику в сравнении с аналогичными отраслями в экономически развитых странах.

¹³ Вмешательство государства в работу рынка на современном ЭЭР осуществляется через нормативное правовое регулирование; систему государственного регулирования тарифов на электрическую энергию и услуги; деятельность федеральных и региональных государственных органов, определяющих (в пределах

использовать рыночные механизмы для достижения целей и задач (как правило, «народнохозяйственных», «социальных и т.п.»), которые, с их точки зрения, в настоящее время наиболее значимы для страны и общества. Но в результате действий государственных органов (при непосредственном участии монополий) процесс конкурентного взаимодействия поставщиков и покупателей на ЭЭР серьезно искажается, корректируется. Избыточное государственное вмешательство неизбежно приводит к негативным последствиям. К ним можно отнести следующие.

- *Субъекты рынка действуют больше по принуждению и меньше свободно, что, в свою очередь, ведет к снижению эффективности ЭЭР.* В качестве ярких примеров избыточного вмешательства государственных органов в функционирование ЭЭР можно назвать установление правил, существенно ограничивающих возможности конкурентного поведения поставщиков и потребителей. В числе таких правил: исключение (на основании решений государственных органов) из процесса рыночного ценообразования больших объемов генерируемой электроэнергии; ограничения, налагаемые на предпринимательское использование сетей ПАО «ФСК ЕЭС»; навязывание потребителям неказываемых на самом деле услуг по передаче электроэнергии межрегиональных сетевых компаний – МРСК по схеме последней мили (МРСК, по факту не владеющие объектами ПАО «ФСК ЕЭС», тем не менее пытаются брать плату за передачу электроэнергии по указанным элементами электрических сетей) и др. Можно также назвать проблемы, связанные с практикой государственного регулирования тарифов на электрическую энергию и услуги, включая перекрестное субсидирование, – практику поддержки (на основании решений органов государственного управле-

своих компетенций) многие вопросы функционирования и развития ЭЭР, представителей государственных органов в инфраструктурных организациях ОРЭМ, а также в органах управления основных поставщиков электрической энергии и услуг и др.

ния) одних отраслей, регионов или групп потребителей (а иногда и отдельных потребителей) за счет других потребителей и др. В таких условиях важно понимать: когда действия государственных органов формируют определенное поведение тех или иных субъектов ЭЭР, в том числе в вопросах использования энергетических мощностей и иных факторов производства так, как считают *справедливым* и *экономически эффективным* представители государственных органов, то предприниматели и инвесторы на рынке будут «...использовать факторы производства иначе, чем они сделали бы это, если просто подчинились диктату рынка» (Мизес, 2005, с. 687).

Такой подход негативно отражается на действии конкурентных сил, зачастую направляя энергию участников рынка не на честное предпринимательство, а на использование рычагов государственного влияния для решения задач и достижения целей отдельных участников рынка.

В таких условиях у субъектов рынка формируется устойчивое убеждение в том, что для достижения положительных коммерческих результатов недостаточно вести конкурентную борьбу на рынке, необходимо прежде всего найти способы договориться с регулирующими органами. Избыточный уровень государственного вмешательства (регулирования) в сочетании с известными бюрократическими издержками процесса регулирования в конечном итоге во многом демотивирует участников предпринимательского процесса на ЭЭР. А это важный фактор, определяющий общую низкую эффективность ЭЭР. В такой системе взаимоотношений между поставщиками и потребителями электрической энергии потребители уже не могут свободно решать свою задачу – присваивать каждому поставщику соответствующее место на рынке. Фактическое внедрение новых игроков в сферу производства и поставок электрической энергии происходит на этих рынках зачастую не только и не столько потому, что потребители одобряют расширение этой сферы, а потому, что такие решения принимали органы госу-

дарственного регулирования с подачи местных и иных монополий.

- *Развивается тенденция постепенной трансформации способов и методов государственного регулирования в формы тотального всестороннего планирования*, что ведет к дополнительному ограничению возможностей повышения эффективности ЭЭР с использованием конкурентных процедур. В качестве примеров здесь можно привести попытки введения социальной нормы потребления электрической энергии бытовыми потребителями, а также практику реализации государственной политики в области энергосбережения. В первом случае государственные органы управления сначала вводят своими решениями экономически необоснованные, не соответствующие рыночным условиям льготные (заниженные) тарифы на электрическую энергию для населения. И в продолжение своих же решений начинают вводить нормы потребления (социальные). Во втором случае под благовидным предлогом борьбы за энергосбережение государственные органы начинают переходить к организации тотального планирования и контроля мероприятий, связанных, как считают государственные органы, с вопросами энергосбережения.

- *Нарушается один из главных принципов свободных рыночных отношений, когда потребитель может свободно выбирать тот вариант действий предпринимателя, который он считает наиболее приемлемым и целесообразным*. В отличие от рынков с развитыми условиями конкуренции, где потребитель занимает особую, главную роль в отношениях с поставщиками, в действующей модели российского ЭЭР роль потребителей низведена до уровня статистиков, от которых на рынке практически ничего не зависит (подробнее см. п. 3).

- *Существенно ограничиваются (нарушаются) возможности использования неявных знаний, позволяющих в условиях свободной конкуренции субъектам рынка оценивать возможности получения выгоды (прибыли) в результате предпринимательской деятель-*

ности. Как известно, в процессах предпринимательства во всех сферах человеческой деятельности особую роль играют механизмы создания, передачи информации и знаний. Это же относится и к ЭЭР. Взаимодействия людей на ЭЭР (как и на любых других рынках) неразрывно связано с процессом открытия возможностей извлечения выгоды (прибыли) и сознательного их использования. Эти взаимодействия всегда сопровождаются передачей субъектами рынка друг другу практической информации и знаний. С точки зрения организации наиболее эффективных общественных отношений «...важна ситуация, когда нет институциональных и юридических ограничений на осуществление предпринимательства, и, следовательно, любой человек может использовать свои предпринимательские способности, извлекая преимущества из той эксклюзивной практической информации, которую он обнаружил в каждом конкретном случае» (Сото, 2008, с. 86). Но у большинства потребителей и иных субъектов ЭЭР возможности извлекать преимущества (прибыли), исходя из эксклюзивной информации, которая существует на рынке, серьезно ограничены. В условиях избыточного государственного вмешательства, а также в силу иных институциональных (правовых, инфраструктурных и пр.) ограничений¹⁴ у них не возникает предпринимательского интереса даже в случаях потенциальных возможностей получения выгоды (прибыли), не запускаются процессы создания и передачи информации, приводящие к устранению множества накапливающихся проблем.

В сфере взаимоотношений государственных органов и субъектов ЭЭР, кроме решения проблем, связанных с избыточным вмешательством государственных структур, актуальной является задача активизации позиции государственных структур в вопросах дальнейшего развития условий конкуренции на ЭЭР. Создание условий справедливой кон-

¹⁴ Отметим, что на такое состояние дел влияют также и технологические особенности деятельности на ЭЭР.

курении в сфере производства, передачи и потребления электрической энергии является сложной стратегической государственной задачей, а ее решение требует не только глубокого научного анализа, технико-экономического обоснования, проектирования и запуска в работу важнейших элементов рынка (информационно-технологической платформы, системы инфраструктурного сервиса и др.), но и формирования новых процедур и механизмов работы указанного рынка, основанных на правилах справедливого поведения. Ключевое значение здесь приобретают государственные органы. Они имеют возможность привлекать к решению таких задач специалистов и экспертов высокой квалификации, которые в рамках признанной государственной концепции в состоянии разработать и реализовать новый комплекс согласованных действий, направленных на развитие этого рынка в целях повышения его эффективности.

3. *На современном российском ЭЭР не обеспечивается суверенитета потребителей*¹⁵. Необходимым условием обеспечения суверенитета

¹⁵ Суверенитет потребителей означает, что созданы условия (нет препятствий), при которых коммерческий успех или провал любого поставщика товаров на рынке преимущественно зависит от поведения потребителей, их решений купить или отказаться от покупки. Потребителям в отношениях с поставщиками отводится особая, главная роль – от их действий, основанных на их субъективных оценках этих целей, средств, рыночной ситуации, в конечном итоге зависит положение поставщиков товаров: успех на рынке – у тех, кто использует свой капитал и активы в целях максимально возможного удовлетворения потребителей. А если продавцы не сумели найти и реализовать потребительский интерес на свои товары, тогда – убытки и разорение. В условиях суверенитета потребителей «конкурентные цены представляют собой результат полного приспособления продавцов к спросу потребителей... Никакая часть имеющегося запаса не утаивается от рынка... Весь экономический процесс настроен на интересы потребителей» (Мизес, 2005, с. 335–336).

потребителей является свобода потребительского выбора: на развитых рынках особое внимание уделяется исключению монопольного поведения поставщиков и устранению условий формирования монопольных цен, применяются специальные меры для обеспечения непосредственного участия потребителей в конкурентных процедурах¹⁶. Зачастую реализуются программы, направленные на активизацию участия потребителей в конкурентных процедурах. В российской электроэнергетической отрасли реформы, осуществляемые с 1992 г., преимущественно были направлены на преобразование условий предпринимательства поставщиков электрической энергии и услуг, формирующих предложение на ЭЭР. Они практически не затронули условий деятельности потребителей, формирующих спрос на этом рынке. После уже почти 30 лет реформ и попыток формирования конкурентного рынка положение потребителей на ЭЭР в сравнении с советским периодом принципиально не изменилось. В советский период потребители вынуждены были взаимодействовать с локальными монополиями в лице энергосбытовых подразделений (филиалов) вертикально интегрированных производственных объединений энергетики и электрификации. После всех реформ, активно проведенных в электроэнергетике, потребители сегодня вынуждены взаимодействовать с другими монополиями в лице разного рода ЭСК, а также новой федеральной монополией в виде структур ОРЭМ.

В текущих условиях у них нет возможности поддерживать конкурентное поведение: выбирать поставщиков по ценовым и иным критериям; отказываться от неудобных поставщиков и их замены; покупать энергию и услуги на открытых торговых площадках и др. Даже в действующих условно конкурентных системах торговли электроэнергией на ОРЭМ

¹⁶ «Действие свободного рынка, на котором потребитель, т.е. любой гражданин, является независимым, дает более удовлетворительные результаты, чем указания правителей...» (Мизес, 2005, с. 225).

конкуренция сведена к перераспределению неэластичного спроса на электроэнергию между крупнейшими генерирующими компаниями.

Такой рынок не может выступать в качестве средства своевременной корректировки производства в ответ на меняющиеся условия. Сложившийся к 2010–2017 гг. в ЕЭС России огромный объем избыточных (не используемых ни для покрытия нагрузки, ни для резервирования) электрических мощностей лишний раз подтверждает тезис о том, что действующие механизмы ЭЭР не справляются с проблемами своевременной корректировки объемов производственных мощностей.

4. *Проблемы современного российского ЭЭР, связанные с несовершенством существующей информационно-технологической базы предпринимательства*, сложились в силу причин исторического характера, а также вследствие недостатков действующей модели рынка¹⁷. К проблемам, связанным с несовершенством существующей информационно-технологической базы ЭЭР, относится острый дефицит информационных систем и технологических решений, обслуживающих процессы конкурентного взаимодействия на ЭЭР, прежде всего на уровне розничного рынка – РРЭ. При этом действующая на ОРЭМ информационная технологическая система базируется на упрощенном представлении электросетевой инфраструктуры и электроэнергетической системы в целом, что формирует дополнительные условия для искажения ценовых сигналов на рынке, приводит к неэффективной загрузке электрогенерирующего оборудования, ошибочным решениям в вопросах эксплуатации и развития электрических сетей и другим негативным последствиям.

¹⁷ Рассмотрение всего комплекса информационно-технологических проблем сферы производства, передачи и потребления электрической энергии выходит за рамки рассматриваемых в настоящей статье вопросов. Мы рассматриваем лишь те из них, которые (по мнению авторов) существенно влияют на условия конкурентного взаимодействия на ЭЭР.

В качестве одной из важных современных информационно-технологических проблем, непосредственно влияющих на характер и условия конкуренции на ЭЭР, необходимо выделить недостаточный (низкий) уровень развития систем учета электроэнергии и услуг, а также систем управления энергоданными. На ЭЭР наблюдается острая нехватка современных систем (средств) измерений и управления данными (на фоне серьезного качественного отставания от аналогов на зарубежных рынках), позволяющих обеспечить процессы обмена данными в режиме реального времени, их своевременной, корректной обработки и хранения, а также доступа к ним субъектов рынка, что является одним из необходимых условий обеспечения свободной конкуренции на ЭЭР. На действующем РРЭ потребители и поставщики энергии и услуг (прежде всего, МРСК) не обладают современной системой учета, позволяющей корректно определять балансы электроэнергии по конкретным регионам обслуживания, объемы покупаемой энергии и услуг передачи (транспорта) электроэнергии. При этом сохраняется высокий уровень потерь электроэнергии в сетях на фоне острого дефицита системных решений и информационной базы для необходимого анализа потерь, включая контроль исполнения работ, связанных с их устранением.

Кроме того, сложился серьезный недостаток средств автоматического контроля и управления различными элементами электроэнергетической системы, включая средства воздействия на потребителей-неплательщиков и незаконно подключившихся к сетям (энергосистеме).

В целом важно подчеркнуть, что несовершенство информационно-технологической базы ЭЭР во многом определяется тем, что ее многие элементы не востребованы в повседневной практике субъектов в рамках действующих правил и модели рынка. Многие современные элементы информационно-технологической базы, являясь инструментами решения задач субъектов рынка в иных, более справедливых и недеформированных услови-

ях, в действующей системе взаимоотношений просто не востребованы. Субъекты ЭЭР в условиях действующих ограничений, налагаемых на предпринимательство в данной сфере, не рассматривают их в качестве инструмента при ранжировании целей и обдумывании планов их достижения в повседневной жизни.

5. На ЭЭР длительно обсуждаются, но не получают практического разрешения ряд проблем. Необходимо заметить, что с самого начала реформ электроэнергетики и до сегодняшнего дня деловое и научное сообщество активно обсуждает ряд проблем указанного рынка, по сути базирующихся на проблемах, рассмотренных в пп. 1–4 настоящей статьи. Прежде всего, к ним относятся необоснованно завышенные тарифы для потребителей электрической энергии.

В текущих условиях к факторам, приводящим к завышению тарифов на электроэнергию, специалисты относят:

- отсутствие конкурентной среды и возможностей отказаться от дорогой энергии у потребителей;
- необоснованно завышенные расходы на поддержание излишних уровней резервов генерации (> 25–30%) и сетей;
- завышенные объемы инвестиционных программ поставщиков энергии и услуг, не прошедшие экспертной и инструментальной (на базе модели сети) экспертизы ни субъектов рынка, ни органов регулирования, дублирование инвестиционных проектов сетевых объектов и расходов по ним;
- низкая эффективность использования топлива, завышенные удельные расходы топлива на электростанциях из-за неоптимального состава генерирующего оборудования и его загрузки;
- завышенные уровни потерь электроэнергии в сетях;
- отказ от практики проведения специальных мероприятий, направленных на выравнивание электрических графиков нагрузки из-за того, что в действующей модели рынка ни потребители, ни поставщики не могут в

полной мере получить экономического эффекта от этой важнейшей деятельности и др.

Размер необоснованного завышения тарифов поставщиков электроэнергии и мощности в текущих условиях оценивается на уровне 20–40% их экономически обоснованного уровня.

При этом на региональных рынках энергетических ресурсов сложилось, как минимум, трехкратное дублирование расходов на бытовые функции – учет энергоресурсов, управление энергоданными и расчетно-биллинговое обслуживание (ЭСК ГП, МРСК, единые информационно-расчетные центры муниципальных образований, не считая бытовых подразделений поставщиков тепла и воды). Расчетно-биллинговые функции, выполняемые региональными бытовыми структурами, слабо унифицированы и автоматизированы, используются старые, неэффективные биллинговые системы и программные продукты.

Сложившиеся в текущих условиях недружественные к потребителям правила и процедуры рынка, неэффективная система регулирования, сложная и неудобная для потребителей система доступа к услугам инфраструктуры, а также неэффективный механизм инвестирования в отрасль толкают потребителей выходить из ЕЭС России и переходить на локальные системы энергоснабжения. А это, в свою очередь, приводит к дополнительному снижению эффективности ЕЭС России в результате уменьшения объемов отпускаемой из ЕЭС энергии и вызванного этим роста удельных издержек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ современного российского ЭЭР показывает, что его свойства во многом не соответствуют характеристикам, присущим рынкам с развитыми, недеформированными условиями и механизмами конкуренции. Это означает, что на российском ЭЭР (с присущи-

ми ему особенностями) не удалось создать приемлемые условия конкуренции и обеспечить повышение эффективности процесса производства, передачи и потребления электроэнергии на базе использования конкурентных рыночных процедур и стимулов. Незавершенность реформ российского ЭЭР является системной причиной низкой его эффективности, настолько низкой, что большинство показателей, характеризующих эффективность данной отрасли, в текущий момент оказываются хуже тех же показателей, достигнутых в советский период. В этих условиях, после почти 10 лет обкатки модели ЭЭР, запущенной в 2005–2008 гг., необходимо реализовать дополнительный комплекс мер по развитию условий конкуренции на ЭЭР. Сделать это целесообразно исходя из современных представлений о характеристиках и свойствах конкурентных рынков, с учетом современного уровня развития производственных, управленческих, торговых технологий, а также информационных и коммуникационных систем и сервисов. На новом этапе реформирования (развития) ЭЭР для обеспечения на нем приемлемых условий конкуренции необходимо:

- создать условия для организации прямых двухсторонних договоров (с участием сетей) между производителями (генерирующими компаниями, местной генерацией, иными поставщиками) и потребителями, работающими параллельно в электрической сети с передачей энергии по маршруту производитель–потребитель;
- сформировать соответствующую организационную инфраструктуру и информационно-технологическую платформу;
- обеспечить развитие систем саморегулирования на ЭЭР;
- принять меры для постепенного отказа от прямого государственного регулирования тарифов (в том числе на передачу электроэнергии), взяв за основу регулирование посредством установления принципов, методик;
- разработать и реализовать программы мер и планы переходного периода, в том числе в части организации разработки и утверждения

нормативных правовых документов по изменению правил работы ОРЭМ и РРЭ, зафиксированных в действующих в настоящее время правилах, и др.

Авторами настоящей статьи с участием ведущих экспертов отрасли предложены концептуальные и методологические подходы к развитию условий конкуренции на российском ЭЭР. Разработаны ее новые модели (в секторе свободной торговли электроэнергией), обладающие свойствами современных рынков с развитой конкуренцией. Предлагается также алгоритм перехода к конкурентным отношениям на указанном рынке (в рамках предложенной модели) с полноправным активным участием в рыночных процедурах не только производителей, но и потребителей (см. (Кузьмин, 2016; Воротницкий и др., 2016; Афанасьев и др., 2017)).

Дополнительным стимулом развития условий конкуренции на ЭЭР является современная тенденция активного роста сектора распределенной генерации (в том числе с использованием аккумуляторов энергии). Имеются серьезные основания полагать, что предпринимательская энергия многих потребителей, а также энтузиастов, увлеченных идеями развития распределенной генерации, ускорит процессы формирования условий справедливой конкуренции и повышения эффективности на российском ЭЭР.

Список литературы

- Афанасьев В.Я., Кузьмин В.В. О развитии конкурентных отношений на электроэнергетических рынках // Вестник университета (ГУУ). 2015. № 5.
- Афанасьев В.Я., Кузьмин В.В. Развитие условий конкуренции на электроэнергетическом рынке с учетом его особенностей // Энергетик. 2017. № 8.
- Воротницкий В.Э., Кузьмин В.В. О повышении эффективности электроэнергетики на основе развития механизмов конкурентного электроэнергетического рынка // Энергетик. 2016. № 5.

- Кузьмин В.В. Развитие конкуренции на электроэнергетическом рынке: монография. М.: Изд. дом ГУУ, 2016.
- Мизес Л., фон Человеческая деятельность: трактат по экономической теории: пер. с 3-го англ. изд. А.В. Кураева. Челябинск: Социум, 2005.
- Смит В. Экспериментальная экономика Комплекс исследований, по совокупности которых автору присуждена Нобелевская премия / пер. с англ.; под научн. ред. Р.М. Нуреева. М.: ИРИСЭН, Мысль, 2008. 808 с.
- Сото де У.Х. Социализм, экономический расчет и предпринимательская функция / пер. с англ. В. Кошкина; под ред. А. Кураева. М., Челябинск: ИРИСЭН: Социум, 2008.
- Сото де У.Х. Австрийская экономическая школа: рынок и предпринимательское творчество / пер. с англ. Б.С. Пинскера; под ред. А.В. Кураева. Челябинск: Социум, 2009.
- Хайек Ф.А., фон Право, законодательство и свобода: современное понимание либеральных принципов справедливости и политики / пер. с англ. Б. Пинскера и А. Кустарева; под ред. А. Кураева. М.: ИРИСЭН, 2006.
- Электроэнергетика России: проблемы выбора модели развития [Текст]: аналитический доклад к XV Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Москва, 1–4 апреля 2014 / О.Г. Баркин, И.О. Волкова, И.С. Кожуховский и др. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2014.

Рукопись поступила в редакцию 20.12.2017 г.

ON THE KEY ISSUES OF THE CONTEMPORARY RUSSIAN ELECTRIC POWER MARKET

V.Ya. Afanasyev, V.V. Kuzmin

Valentin Ya. Afanasyev, State University of Management, Moscow, Russia, yngk@mail.ru
Vitaly V. Kuzmin, State University of Management, Moscow, Russia, vvkuzmin@gmail.com

Proposed the analysis of key issues of the contemporary Russian fuel and power market. The urgency of its consideration is determined by the fact, that the complex of measures to reconstruct the economic relations in order to form the conditions for competition leading to noticeable increase of the efficiency of entrepreneurship has not been realized until now. In comparison with the “pre-reform” period (till 1990–1991) many important indicators that characterized the branch efficiency showed negative dynamics. There are serious problems in the contemporary Russian fuel and energy market, and they exert noticeable negative influence on its efficiency. The analysis of these problems is based on the evaluation of its characteristics’ correlation, mechanisms and procedures, characterizing the contemporary markets with developed completion conditions. It is structured along the following directions: institutional factors and possibilities of free competitive entrepreneurship; the role of government authorities in supporting conditions of competitive subjects interactions; consumers’ sovereignty (role); conditions and mechanisms of their competitive behavior; problems connected with the lapses in information technological basis; long discussed problems, that have not found the practical solution. The conclusions were made, that Russia has not yet managed to accomplish the reforms in electric power sector and create the conditions for free completion and increase of efficiency of production process, transmission and consumption of electric power on the base of competitive procedures and stimuli. In these conditions, after almost decades of “running-in” the mode, started in 2005–2008, it is necessary to implement additional complex of measures to create the conditions in the market.

Keywords: electric power market, competition, state regulation, development, reforms in electric power sector.

JEL: Q40, Q48.

References

- Afanasyev V., Kuzmin V. (2015). About the development of competition in electricity markets. *University Herald (SMU)*, no. 5 (in Russian).
- Afanasyev V.Y., Kuzmin V.V. (2017). Evolution of conditions in competition on electricity markets considering its details. *Energetik*, no. 8 (in Russian).
- Hayek F.A. (2006). Law, legislation and liberty: A new statement of the liberal principles of justice and political economy; Trans. with English. B. Pisc-

- ner and A. Kustarev / ed. A. Kuryaev. Moscow. IRISEN (in Russian).
- Kuzmin V.V. (2016). Development of competition in the electricity market, monograph. Moscow, Publishing House State Management University (SMU) (in Russian).
- Mises Ludwig von (2005). Human actions. A treatise on economics; Trans. from the 3rd of Eng. ed. A.V. Kuryaev. Cheliabinsk, Socium (in Russian).
- Power Utilities in Russia (2014). Problems of choosing a development model [Text]: Analytical report to the XV April International Scientific Conference on the problems of development of the economy and society. Moscow, April 1–4, 2014 / O.G. Bar-kin, I.O. Volkova, I.S. Kozhukhovskiy and others. Moscow, Publishing House NRU – HSE (in Russian).
- Smith V. (2008). Experimental economics; Trans. with English. under the scientific. Ed. R.M. Nureyev. Moscow, IRISEN, Misl (in Russian).
- Soto Jesus Huerta de (2008). Socialismo, calculo, economico y funcion empresarial; trans. with English. V. Koshkin, ed. and Kuryaev. Moscow, Chelyabinsk, IRISEN, Socium (in Russian).
- Soto Jesus Huerta de (2009). Austrian economic school: Market and entrepreneurship; Trans. with Eng. B.S. Pinsker / ed. A.V. Kuryaev. Chelyabinsk, Socium (in Russian).
- Vorotnitskii V.E., Kuzmin V.V. (2016). Efficiency improvement of electric power industry based on the development of mechanisms for competitive electricity market. *Energetik*, no. 5 (in Russian).

Manuscript received 20.12.2017

СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ КОММУНИКАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ¹

Р.М. Качалов, Ю.А. Слепцова

В статье развивается структурный подход к созданию маркетинговой стратегии научной организации социально-экономического профиля, формулируются ее основные принципы. Показано, что, с одной стороны, для формирования адекватной стратегии необходимы координация усилий и осознание индивидуальной ответственности научных работников, а с другой – самостоятельность сотрудников при проведении исследований не должна быть ущемлена. Для различных организационных форм в составе научной организации: отдельных научных сотрудников, формальных научных подразделений, например лабораторий, неформальных коллективов, собранных для осуществления конкретного научного проекта, и научной организации в целом – подбираются способы финансирования исследовательской деятельности. По аналогии с пространственно-временной структуризацией системного пространства (на основе системной экономической теории Г.Б. Клейнера) выделяются такие способы финансового обеспечения научных организаций, как объектный, процессный, проектный и средовой. Для каждого из способов определяются целевые группы, каналы продвижения инфор-

© Качалов Р.М., Слепцова Ю.А., 2018 г.

Качалов Роман Михайлович, д.э.н., научный руководитель лаборатории, ЦЭМИ РАН, Москва, kachalov1ya@yandex.ru

Слепцова Юлия Анатольевна, к.э.н., старший научный сотрудник, ЦЭМИ РАН, Москва, julia_sleptsova@mail.ru

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-02-00095 ОГН).