

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИКИ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ РЕФОРМИРОВАНИЯ И МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА

Круглова С. Е.

*ГОУ ВПО Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия (420066, ул. Красносельская, 51), e-mail: msfatini@gmail.com*

---

За последнее время структура отечественной электроэнергетики претерпела существенные изменения в связи с переходом к коммерческой рыночной системе с последующим реформированием и реструктуризацией энергетического холдинга страны. Кроме того, с особой остротой электроэнергетику затронул мировой финансовый кризис. В данной статье проведен анализ современного состояния и тенденции развития электроэнергетики России, а также ее роли в развитии национальной экономики. Рассмотрены предпосылки, цель и результаты реформирования электроэнергетики страны. Особое внимание уделено влиянию мирового финансового кризиса, как на развитие электроэнергетики, так и на развитие экономики в целом. Определено, что ключевой задачей электроэнергетической отрасли на долгосрочную перспективу является обеспечение экономического роста страны на базе современного высокоэффективного оборудования и надёжного функционирования Единой энергосистемы.

---

Ключевые слова: электроэнергетика, экономика, реформирование, мировой финансовый кризис.

## CURRENT STATE OF ECONOMY AND POWER INDUSTRY OF RUSSIA UNDER THE INFLUENCE OF REFORMING AND WORLD FINANCIAL CRISIS

Kruglova S. E.

*Kazan State Power university, Kazan, Russia (420066, Krasnoselskaya st.,51), e-mail: msfatini@gmail.com*

---

Lately the structure of domestic power industry underwent essential changes in connection with transition to commercial market system with the subsequent reforming and restructuring of power holding of the country. Besides with a special sharpness the power industry was mentioned by world financial crisis. In this article the analysis of a current state and a tendency of development of power industry of Russia, and also its role in development of national economy is carried out. Preconditions, the purpose and results of reforming of power industry of the country are considered. The special attention is given to influence of world financial crisis, both on power industry development, and on economy development as a whole. It is defined that a key task of electropower branch on long-term prospect is in ensuring economic growth of the country on the basis of the modern highly effective equipment and reliable functioning of the Integrated power grid.

---

Keywords: power industry, economy, reforming, world financial crisis.

Российская энергосистема является одной из крупнейших в мире. Она включает в себя высокоавтоматизированный комплекс электростанций, электрических сетей и объектов электросетевого хозяйства, объединенных единым технологическим циклом и централизованным оперативно-диспетчерским управлением. Электроэнергетический сектор России состоит из более 440 тепловых и гидроэлектростанций и 10 атомных электростанций совокупной установленной мощностью 216 ГВт.

В XXI в. российская электроэнергетическая отрасль претерпела исторические изменения – 1 июля 2008 г. произошло разделение естественно монопольных и конкурентных секторов отрасли, запущен оптовый рынок электроэнергии и мощности, и полным ходом идет процесс его либерализации, в рамках приватизации электроэнергетических активов привлечены значительные инвестиции в отрасль.

Предпосылки реформирования электроэнергетики страны начали появляться еще в 1980-х годах, когда стали проявляться признаки стагнации: производственные мощности обновлялись заметно медленнее, чем росло потребление электроэнергии.

В 1990-е годы, в период общеэкономического кризиса в России, объем потребления электроэнергии существенно уменьшился, в то же время процесс обновления мощностей практически остановился.

Общая ситуация в отрасли характеризовалась следующими показателями:

1. По технологическим показателям (удельный расход топлива, средний коэффициент полезного действия оборудования, рабочая мощность станций и др.) российские энергокомпании отставали от своих аналогов в развитых странах.

2. Отсутствовали стимулы к повышению эффективности, рациональному планированию режимов производства и потребления электроэнергии, энергосбережению, снижению производственных затрат.

3. В отдельных регионах происходили перебои энергоснабжения, наблюдался энергетический кризис. Существовала высокая вероятность крупных аварий.

4. Отсутствовала платежная дисциплина, были распространены неплатежи.

5. Предприятия отрасли были информационно и финансово "не прозрачными", что привело к невозможности достоверно определить необходимые ресурсы для поддержания и развития предприятий.

6. Доступ на рынок был закрыт для новых, независимых игроков.

7. Сдерживание тарифов регулирующими органами на фоне раздутых производственных издержек (цена на электроэнергию в России была ниже экономически обоснованной) привело к тому, что перед началом реформы более половины предприятий отрасли оказались убыточными.

8. Низкая рентабельность энергетического сектора, необходимость инвестиций.

Все это вызвало необходимость преобразований в электроэнергетике, которые создали бы стимулы для повышения эффективности энергокомпаний и позволили существенно увеличить объем инвестиций в отрасли. В противном случае, при дальнейшем расширении внешнеэкономического сотрудничества, российские предприятия проиграли бы экономическое соревнование не только на зарубежных рынках, но и на внутреннем рынке страны [1].

В программы реформ входили такие меры, как разделение энергокомпаний по видам деятельности, чтобы обособить потенциально конкурентные производство электроэнергии и ее сбыт от естественно-монопольных электропередачи и диспетчерского управления; создание конкурентных оптовых и розничных рынков электроэнергии и внедрение

мотивационных регулятивных систем, основанных не на затратном принципе, а на стимулировании снижения производственных затрат, создание достаточного для обеспечения конкуренции частных рыночных агентов. Этот набор институциональных реформ принято называть «либерализацией».

Первичная цель либерализации – через создание конкурентной среды повысить эффективность работы системы и максимально удовлетворить основные требования потребителей (обеспечить рыночный уровень цен, создать возможность получения электроэнергии для новых объектов или увеличения потребления на существующих, повысить качество обслуживания и т.д.).

Основное содержание либерализации – изменение структуры отрасли и создание рыночных механизмов и новых механизмов управления отраслью, которые, как правило, подразумевают:

- внедрение рыночных механизмов, призванных снизить затраты на строительство и эксплуатацию генерирующих мощностей и стимулировать технологические инновации;

- внедрение конкуренции между производителями электроэнергии и между ее оптовыми покупателями, чтобы оптимально осуществлять планирование и управление и, в конечном счете, добиться снижения оптовых цен;

- внедрение конкуренции в сбытовой деятельности на уровне розничной торговли электроэнергией, чтобы дать возможность потребителю выбрать поставщика, предлагающего оптимальные для данного потребителя условия приобретения электроэнергии;

- пересмотр подхода к регулированию естественно-монопольных областей деятельности как важного дополнения к внедрению конкуренции на оптовом и розничном уровне [5].

Из всех отраслей хозяйственной деятельности человека энергетика оказывает самое большое влияние на нашу жизнь. Просчеты в этой области имеют серьезные последствия. Тепло и свет в домах, транспортные потоки и работа промышленности – все это требует затрат энергии. Потребности в энергии продолжают расти. Наша цивилизация динамична. Любое развитие требует прежде всего энергетических затрат, и при существующих формах национальных экономик многих государств можно ожидать возникновение серьезных энергетических проблем.

Экономическое развитие России в 2009 г. проходило под влиянием мирового финансового кризиса и не было равномерным. Резкое ухудшение внешнеэкономических условий, падение экспорта, отток капитала и приостановка банковского кредита привели к значительному сокращению инвестиционной активности и спаду в промышленности в

первом полугодии. Снижение ВВП в первом полугодии к соответствующему периоду 2008 г. составило 10,4 %. К середине 2009 г. экономический спад в России приостановился. С июня наблюдался ежемесячный рост ВВП. В результате в 3-м квартале сезонно скорректированная динамика производства приняла положительное значение, в 4-м квартале рост ускорился.

Спад ВВП в 2009 г. связан, в значительной степени, с обвалом инвестиционного спроса. Инвестиции в основной капитал сократились на 17 %. Спад инвестиций в 1-м квартале составил 8,1 % к уровню предыдущего квартала, во 2-м и 3-м кварталах спад продолжился при его постепенном замедлении, и только к концу года динамика инвестиций стабилизировалась.

По итогам 2009 г. ни одно из промышленных производств в Российской Федерации не достигло уровня 2008 г. Однако по всем видам промышленной деятельности наблюдалось замедление падения производства. Наибольшее снижение производства (на 16 %) в январе-декабре отмечалось в секторе обрабатывающих производств, вследствие значительного сокращения производства прочих неметаллических минеральных продуктов (на 24,8 %), производства машин и оборудования (на 28,4 %), производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования (на 31,6 %), производства транспортных средств и оборудования (на 38,0 %); наименьшее – в добыче полезных ископаемых (на 1,2 %) [2].

С особой остротой мировой финансовый кризис затронул электроэнергетику. Кризис оказал влияние на общее снижение выработки электроэнергии, как следствие, произошло снижение спроса на электроэнергию.

Потребление электроэнергии в стране по итогам 2009 г. сократилось на 4,6 % относительно уровня предыдущего года, однако, на конец 2010 г. фактическое потребление электроэнергии составило 988 960,6 млн кВтч, что выше факта 2009 г. на 4,5 % и выше факта 2008 г. на 0,2 % (без учёта потребления дополнительного дня високосного 2008 г.).

В течение девяти месяцев 2010 г. среднее снижение объемов потребляемой электроэнергии по ЕЭС России по сравнению с аналогичным докризисным периодом 2008 г. составило 1,9 % (за тот же период в сравнении с 2009 г. прирост потребления составил 5,4 %).

Таким образом, в результате мирового финансового кризиса отечественные энергетические компании оказались перед необходимостью перехода к качественно новым принципам функционирования, охватывающим различные аспекты их деятельности.

В концепции технической политики в электроэнергетике ОАО РАО «ЕЭС России» на период до 2030 г. выделены следующие основные проблемы электроэнергетики:

- высокие темпы роста потребления, превышающие темпы ввода генерирующих мощностей;

- недостаточная надёжность схем внешнего энергоснабжения крупных городов и конечных потребителей;

- нарастающий физический и моральный износ действующего оборудования;

- высокий уровень потерь в электрических и тепловых сетях и удельных расходов топлива на производство электрической и тепловой энергии;

Очевидна необходимость развития электроэнергетики темпами, опережающими рост спроса с учетом региональной специфики и роста городов, координации с планами развития территорий, повышения надежности и качества энергоснабжения в целом.

Для решения этих проблем ОАО РАО «ЕЭС России» завершает реструктуризацию отрасли, развивает модели рынка электрической энергии и мощности, организывает масштабные долгосрочные инвестиции в модернизацию отрасли, строительство новых генерирующих и сетевых мощностей.

Инвестиционная программа ОАО РАО «ЕЭС России» предусматривает строительство в ближайшие годы новых генерирующих мощностей объемом свыше 40 ГВт. Суммарные инвестиции в ТЭС и ГЭС, магистральные и распределительные сети, диспетчерскую инфраструктуру только на период до 2011 г. оценивается в объеме до 4 трл. рублей.

Кроме этого, вырабатываются новые системные организационные изменения в сфере стратегического планирования, регулирования и управления электроэнергетикой, направленные на обеспечение энергетической безопасности страны, повышение надежности и эффективности работы электроэнергетической отрасли, проведение государственной политики в электроэнергетике.

Обеспечить своевременность и эффективность оперативных и инвестиционных решений и достичь поставленных целей возможно лишь при ясном понимании направлений и приоритетов развития электроэнергетики на долгосрочную перспективу.

Учитывая масштабность задач, стоящих перед электроэнергетикой, долговременным направлением технической политики в отрасли должен стать системный подход для комплексного решения проблем по всем показателям повышения ее технического уровня.

После кризиса мировые экономики начали процесс активного восстановления. Промышленные предприятия возобновили работу, открылись новые производства. Потребители покупают все больше бытовых приборов и устройств. Соответственно, рост потребления электроэнергии стал основной тенденцией на энергорынке в последние два года.

По итогам девяти месяцев 2011 года потребление электроэнергии в России выросло на 1.4 % по сравнению с январем-сентябрем 2010 года. Большинство месяцев темп роста колебался на уровне 2 %, а в августе он составил всего 0.4 %. Темпы роста производства

почти все месяцы 2011 года, за исключением января и февраля, превышали 1 % в годовом сравнении, а по итогам января-сентября рост составил 1.7 %, то есть на 0.3 процентных пункта выше, чем рост потребления за этот же период.

«Интер РАО ЕЭС» планирует увеличить экспорт электроэнергии на 8–14 % до 19-20 млрд кВт ч. Это позволит обеспечить рост производства в России около 2 % по сравнению с прошлым годом и выйти на новый рекордный объем годовой выработки.

Уровень рентабельности в электроэнергетической отрасли в январе-сентябре 2011 года демонстрировал рост благодаря рекордно высоким ценам на электроэнергию (впрочем, в III квартале отмечалось сезонное снижение рентабельности). Так, рентабельность продаж в январе-сентябре 2011 года составила 10.4 % против 10.0 % за аналогичный период 2010 года (рентабельность активов при этом снизилась). Для сравнения, рентабельность продаж по России в целом в январе-сентябре 2011 года снизилась до 11.2 % против 11.6 % годом ранее [3].

Ключевая задача электроэнергетической отрасли на долгосрочную перспективу состоит в обеспечении экономического роста страны на базе современного высокоэффективного оборудования и надёжного функционирования Единой энергосистемы.

При этом важнейшей целью в электроэнергетике является повышение эффективности производства, транспорта, распределения и использования электроэнергии до уровня развитых мировых держав.

Достижение этой цели возможно только при проведении адекватной ей технической политики.

Обеспечение энергетической безопасности страны и экономическая целесообразность требуют организации выпуска основного энергетического оборудования энергомашиностроительным комплексом Российской Федерации. Производство может быть организовано как на базе имеющихся отечественных предприятий с использованием существующих передовых технологий и новых перспективных разработок, так и путём приобретения лицензий на выпуск оборудования мирового уровня, с созданием совместных предприятий (компаний) с иностранным инновационным партнёром.

Задачи, установленные Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2020 г., утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2008 г. №215-р и Основными направлениями (Концепцией) технической политики в электроэнергетике России до 2030 г., определяют направление развития не только энергетического комплекса, но и отечественного энергомашиностроения, с определением задач кадровой политики в этих отраслях Российской Федерации [4].

Роль электроэнергетики в XXI в. остается исключительно важной для социально-экономического развития любой страны и мирового сообщества в целом. Энергопотребление тесно корреспондирует с уровнем деловой активности и с уровнем жизни населения. Научно-технический прогресс и развитие новых секторов и отраслей экономики, совершенствование технологий, повышение качества и улучшение условий жизни населения предопределяют расширение сфер использования электроэнергии и усиление требований к надежному и бесперебойному энергоснабжению.

Особое внимание должно быть отведено внедрению в энергетических компаниях системы управления их конкурентоспособностью, функционирование которой позволит не только отслеживать изменения во внешней среде и своевременно адаптироваться к ним, но и целенаправленно влиять на свое окружение, обеспечивая наиболее эффективное достижение поставленных целей.

Определение чётких количественных и качественных показателей развития энергетики даст импульс и ориентиры к развитию производства и кадровых ресурсов, необходимых для решения поставленных задач на основе потенциала Российской науки и энергомашиностроения.

#### **Список литературы**

1. Официальный сайт ОАО РАО «ЕЭС России» URL:[www.rao-ees.ru](http://www.rao-ees.ru) (дата обращения: 20.05.2012).
2. Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в 2009 году // Минэкономразвития России, 2010 г.
3. Обзор состояния электроэнергетики в январе-сентябре 2011 года // Бюллетень «Электроэнергетика: тенденции прогнозы. Итоги января-сентября 2011 года». URL:[http://ria.ru/research\\_comments/20111205/507304164.html](http://ria.ru/research_comments/20111205/507304164.html) (дата обращения: 20.05.2012).
4. Основные положения (Концепция) технической политики в электроэнергетике России на период до 2030 г. – URL: [http://www.rao-ees.ru/ru/invest\\_inov/concept\\_2030.pdf](http://www.rao-ees.ru/ru/invest_inov/concept_2030.pdf) (дата обращения: 20.05.2012).
5. Чубайс А. Б. Экономика и управление в современной электроэнергетике России: пособие для менеджеров электроэнергетических компаний / Под редакцией А. Б. Чубайса. – М: НП «КОНЦ ЕЭС», 2009. – 616 с.

#### **Рецензенты:**

Марченко Герман Николаевич, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика и организация производства» ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань.

Тимофеев Роман Андреевич, д.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Инженерный менеджмент» ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань.