

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ОБЩЕГО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА СТРАНАМИ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

Аспирант Чиж Е.П.

Научный руководитель – канд. экон. наук, проф. Манцерова Т.Ф.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В 2010 году Республика Беларусь, Республика Казахстан и Российская Федерация создали Таможенный союз (ТС). Общий экономический потенциал ТС состоит в следующем. Во-первых, это огромный человеческий потенциал. На территории ТС проживает около 176 миллионов человек. Во-вторых, территория ТС занимает более 20 млн. кв км, что составляет около 15% мировой суши. Все это делает ТС экономически перспективным регионом. Говоря об электроэнергетическом потенциале, можно явно выделить лидерство России, Казахстана и Беларуси по основным технико-экономическим показателям.

Таблица 1 - Электроэнергетический потенциал государств-членов ЕАЭС

	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия	ЕАЭС
Установленная мощность, ГВт	4,2	10,2	20,8	3,8	240,3	279,3
Производство электроэнергии, млрд. кВтч	7,8	34,7	94,6	14,6	1058,7	1210,4
Потребление электроэнергии, млрд. кВтч	6,8	38,0	92,5	14,7	1051,2	1203,2
Экспорт электроэнергии, млрд. кВтч	1,2	0,5	3,9	0,3	14,5	20,4
Импорт электроэнергии, млрд. кВтч	0,2	3,8	1,8	0,4	7,0	13,2
Протяженность линий электропередачи напряжением 220 кВ и выше, тыс. км	1,5	6,9	23,4	2,3	135,7	169,8

Важно заметить, что довольно высокий процент установленной мощности стран сегодня не используется. Так, в Российской Федерации и Республике Казахстан неиспользуемый потенциал выработки достигает 45%, а в Республике Беларусь этот показатель достигает 57%. Объединение энергетических систем позволит значительно эффективнее распоряжаться не используемыми на данный момент мощностями.

Проанализировав структуру генерации электроэнергии в странах ТС, можно сделать вывод, что большую долю во всех трех энергетических системах занимают тепловые электростанции и конденсационные электростанции, подобные по своему технологическому процессу. Этот факт позволяет говорить о структурной схожести энергосистем и упрощении их интегрирования.

На территории Российской Федерации на данный момент действует более 600 электростанций, общая мощность которых составляет 223 ГВт. Следует отметить, что ВВП отрасли составляет 3,2 %. В Республике Казахстан мощность всех электростанций составляет 20 844,2 МВт, а количество электростанций меньше почти в 6 раз в сравнении с Российской Федерацией. Белорусская энергосистема включает в себя 22 крупных электростанций и 25 районных котельных, мощность которых составляет 9 152 МВт.

При различных абсолютных показателях выработки и потребления электроэнергии важно сказать, что доля энергетики в ВВП стран приблизительно одинаковая и составляет порядка 3% от общего объема. Суммарно страны ТС вырабатывают 1195 млрд кВт*ч электроэнергии в год, что составляет 11,2% от мировой доли выработки и является 3-м результатом в мире. При этом, пропускная способность межгосударственных линий электропередач стран ТС является дополнительной характеристикой, позволяющей говорить об объединении энергетики стран и создании единого энергетического рынка со свободными границами.

Для обоснования вектора развития общего рынка электроэнергии был проведен анализ мирового опыта, накопленного при создании единых рынков электроэнергии. В общем объеме выработанной электроэнергии, наибольший удельный вес принадлежит быстрорастущей Китайской экономике. Далее идут США и страны Европейского союза.

По последним статистическим данным за 2015-й год, в Казахстане, России и Беларуси один из самых низких тарифов на электроэнергию для населения. В частности, стоимость 1 кВт*ч в странах составляла 2,2 рос. рублей для Казахстана, 2,9 рос. рублей для России и 3,2 рос.рубля для Беларуси соответственно. Столь низкая цена обусловлена в первую очередь обеспеченностью сырьевой базой и остаточным использованием перекрестного субсидирования. Также стоит отметить, что многие страны Европейского союза в последнее десятилетие стали активно развивать так называемую “зеленую энергетику”, которая, несмотря на экологичность, является в разы более дорогим источником энергии в сравнении с традиционным углеродным топливом. Лидерами по стоимости энергии для населения являются, который год подряд Дания, Германия и Италия. (21,4; 20,5; 17,1 соответственно).

Историческое развитие мировой энергетики показывает, что главным путем реформирования энергетической системы является ее либерализация. Рассмотрим ее проведение на примерах рынков энергии ЕС и США. Для начала поясним термин либерализация. Либерализация подразумевает под собой разделение энергетики на 3 независимые друг от друга части – генерация, передача и распределение энергии – и доступ на рынок электроэнергии покупателя. Таким образом достигается справедливая цена энергии.

В энергетике США сосуществуют разные модели рынков в связи с тем, что отдельные штаты имеют существенную законодательную самостоятельность. Кроме того генерирующие мощности зачастую находятся в собственности муниципальных компаний, которые не хотят терять над ними контроль. Исследователи отмечают, что в США есть удачный и неудачный опыт либерализации рынка электроэнергии. В качестве примера удачного опыта чаще всего приводят Пенсильванию, а в качестве неудачного – Калифорнию. Критериями удачности служили динамика цен и надежность снабжения.

В странах ЕС в первую очередь предусматривалось разделение вертикально-интегрированных энергокомпаний по видам деятельности и обеспечение конкуренции в секторах генерации и сбыта. Ключевым элементом разделения было формирование независимых органов управления и принятия решений в этих сферах. В результате реформы европейский рынок электроэнергии представляет собой конгломерат соединенных между собой региональных

рынков (Балтия; Восточная Центральная Европа; Западная Центральная Европа; Южная Центральная Европа, Северная Европа; Юго-Западная Европа и Франция-Великобритания-Ирландия).

Наиболее развитым считается рынок Северной Европы, в особенности его скандинавская часть. На этом рынке наблюдаются одни из самых низких цен в Европе, а ликвидность превышает 30%.

Анализируя итоги реформ энергетики США и ЕС, можно выделить следующие преимущества и недостатки.

США добились свободного рынка электроэнергии с мощным центральным регулятором. Однако при этом значительно снилась надежность обеспечения потребителя электроэнергией. В Европейском союзе главным итогом реформирования можно назвать создание спотовых рынков, что привело к снижению тарифов в среднем по ЕС. Однако в силу разнообразия стран, пока не удалось отладить единую для всех членов правовую базу и установить единую цену на электроэнергию.

Приводя различные модели рынка к единой классификации, мы можем выделить 4 основные вида: вертикально-интегрированная, модель независимого производителя, модель единого закупщика и конкурентную модель.

Таблица 2 - Преимущества и недостатки моделей энергетического рынков

Вертикально-интегрированная	Независимого производителя	Единого закупщика	Конкурентная
1	2	3	4
ПРЕИМУЩЕСТВА			
<ul style="list-style-type: none"> - сохранение сложившейся структуры; - возможность контроля за ценами – предсказуемость для потребителей и государства. 	<ul style="list-style-type: none"> - привлечение частных инвесторов при минимальных структурных изменениях; - возможность контроля за ценами – предсказуемость для потребителей и государства. 	<ul style="list-style-type: none"> - привлечение частных инвесторов при ограниченных структурных изменениях; - возможность контроля за ценами; - предсказуемость для потребителей и государства. 	<ul style="list-style-type: none"> - привлекательность для частных инвесторов; - наличие стимулов для повышения эффективности; - стимулирование саморазвития отрасли.

Окончание таблицы 2

Вертикально-интегрированная	Независимого производителя	Единого закупщика	Конкурентная
1	2	3	4
НЕДОСТАТКИ			
<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие экономических стимулов для повышения эффективности; – необходимость государственного участия в финансировании отрасли либо перекладывания расходов на потребителей 	необходимость для привлечения в отрасль частного капитала государственных гарантий в части уровня цен и политики в части других составляющих рынка.	<ul style="list-style-type: none"> – необходимость обеспечения прозрачности работы «единого закупщика». 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие возможности контроля за ценами; – необходимость значительных структурных преобразований; – коррекция уровня цен до экономически обоснованного уровня

Проанализировав все преимущества и недостатки, можно сделать вывод, что конкурентная модель может быть признана наиболее рациональной и выгодной с точки зрения покупателя.

В подтверждение этой идеи можно увидеть, что большинство развитых стран, прошедших путь реформирования энергетики, пришли к конкурентной модели рынка электроэнергии. Беларусь находится на пути к этой модели и интегрирование в ТС позволит наиболее быстро и качественно провести необходимые структурные реформы.

Таблица 3 - Типологизация моделей функционирования электроэнергетики

Страна	Вертикально-интегрированная модель	Модель независимых производителей	Модель единого закупщика	Конкурентная модель
1	2	3	4	5
США				X
Страны Скандинавии				X
Великобритания				X
Италия			X до 01.07.2007	X

Окончание таблицы 3

Страна	Вертикально-интегрированная модель	Модель независимых производителей	Модель единого закупщика	Конкурентная модель
1	2	3	4	5
Венгрия			X до 01.01.2008	X
Бразилия	X			
Россия		X (2010)		X после 2011
Казахстан				X
Беларусь	X			

Можно выделить основные цели при формировании общего электроэнергетического рынка:

- обеспечение устойчивого развития экономик и энергетической безопасности;
- повышение экономической эффективности и надежности функционирования электроэнергетических комплексов;
- повышение конкурентоспособности промышленного сектора государств-членов и ТС в целом на мировом рынке;
- формирование единого экономического пространства государств-членов в сфере электроэнергетики;
- удовлетворение спроса потребителей электрической энергии на общем электроэнергетическом рынке ТС.

При формировании единого рынка необходимо учитывать различия в текущем положении энергетических систем стран ТС. На сегодняшний день рынок электроэнергии РФ является двухуровневым (опт и розница) двухтоварным (электроэнергия и мощность), который основан на централизованном планировании режимов электроэнергетической системы.

Рынок электроэнергии Казахстана является двухуровневым с преобладанием двусторонних договоров.

Энергетика Беларуси находится на начальном этапе реформирования. Сейчас в республике преобладает вертикальная интеграция процессов производства, передачи и распределения энергии; имеет место полное государственное регулирование тарифов.

Исходя из текущего положения энергетических систем стран ТС могут быть предложены следующие варианты создания общего электроэнергетического рынка (ОЭР): Единый рынок, Общая торговая площадка и связанная работа национальных рынков. С учетом технологических особенностей энергетических систем стран ТС наиболее приемлемым может быть вариант по связанной работе национальных рынков. так как он предполагает сохранение существующих национальных рынков и дает возможность для торговли электроэнергией между странами.

По мнению ведущих специалистов и практиков в результате объединения энергетических систем будет повышен уровень энергетической безопасности, снизятся темпы роста цен на энергоресурсы, увеличится загрузка генерирующей мощностей и может быть получен дополнительный прирост ВВП странами ТС до 7-7,5 млрд. долларов.

Формирование ОЭР будет происходить в 3 этапа.

Первый этап предполагает разработку согласованной программы ОЭР.

На втором этапе планируется реализация мероприятий, в том числе разделение в вертикально-интегрированных структурах конкурентных и монопольных видов деятельности.

Третий этап предусматривает разработку и согласование, подписание и ратификация международного договора.

Использования системы бенчмаркинга, как инструмента маркетинга на энергетических предприятиях позволит регулировать тарифы электросетевых компаний. Это может быть обеспечено путем внедрения системы раздельного учета затрат по стадиям технологического цикла (генерация, распределение, передача и сбыт электро- и теплоэнергии).

Для реализации поставленной задачи могут быть использованы следующие методы бенчмаркинга метод RAB; метод индексации, метод затрат «+».

В практике энергетических компаний Российской Федерации бенчмаркинг используется фрагментарно. Опыта использования бенчмаркинга в энергетике Республики Беларусь и Республики Казахстан пока нет.

Бенчмаркинг в энергетике позволяет:

– оптимизировать издержки по стадиям технологического цикла (генерация, распределение, передача электро- и теплоэнергии);

– устанавливать экономически обоснованные тарифы по каждой стадии технологического цикла;

– проводить сравнительный анализ электросетевых компаний, ранжируя их по уровню эффективности, а в дальнейшем для каждой компании определяется величина производственной неэффективности относительно лучших или средних представителей.

В режиме работы оптового рынка электроэнергии использование методов бенчмаркинга позволит оптимизировать затраты при производстве, передаче и распределении энергии и сформировать экономически обоснованный тариф.

Можно выделить следующие прогнозируемые итоги введения единого электроэнергетического рынка:

– может быть получен дополнительный рост ВВП на \$7,2 млрд;

– экспорт электроэнергии за пределы ЕАЭС увеличится более чем в 2 раза – до 30 млрд кВт/ч с нынешних 14 млрд кВт/ч;

– загруженность трансграничных ЛЭП возрастет почти в 5 раз – до 95% с 20%;

– загрузка генерирующих мощностей повысится на 7%;

– рост притока электроэнергии – в 5 раз до 27 млрд кВт/ч;

– расширение сотрудничества стран в смежных сферах, а именно, в строительстве и эксплуатации инфраструктурных объектов электроэнергетического комплекса, энергетическом машиностроении и инновационной деятельности.

Следует отметить, что реформирование энергетической системы – это сложный и длительный процесс, поэтому особенно важно в самом его начале правильно определить вектор развития, который будет способствовать укреплению сотрудничества между странами ТС.

Литература

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 февраля 2012 г. N 194 «Об утверждении государственной программы развития белорусской энергетической системы на период до 2016 года».

2. Камашев А.С. Сравнительный анализ моделей функционирования электроэнергетических отраслей в России и мире в контексте процессов реформирования/ Камашев А.С.// Российское предпринимательство № 3 Вып. 2 (180) 2011 год, стр. 105-111.