

Интеграционный инструментарий форсайтинга логистической системы энергорынка региона

Пархоменко Т.В.

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

Многогранность проблематики создания, разработки и внедрения теоретико-методологического инструментария развития приоритетных проектов и мобилизации участников логистических систем всех отраслей народного хозяйства, формирует активность научно-прикладных дискуссий в соответствующих пределах трудами таких ведущих ученых [1 - 4], разработаны теоретические, методологические и практические основы логистики, которые являются отправной точкой современного системного подхода в экономике вообще, и электроэнергетическом комплексе, в частности. Мировой опыт форсайтинга, разработки форсайт-проектов и дорожных карт, инструментарий формирования стратегий в бизнесе, позволивших получить качественно новые результаты в сфере науки и технологий, экономики, государства и общества представлен в отечественной, и в значительно большей степени в иностранной литературе [5 - 10]. Перечисленными учеными была накоплена обширная теоретико-методологическая база системного подхода к экономике электроэнергетического хозяйства, которая до сих пор не утратила свою научную и практическую ценность, но нуждается в своевременной корректировке при решении логистических задач в данный период развития электроэнергетической отрасли России.

Тем не менее, признавая бесспорный авторитет названных и других ученых в создании теоретико-методологических основ электроэнергетической логистики, проектирования и реализации проектов развития исследуемого комплекса, следует отметить, что пока они не связаны единым логистическим циклом, в котором траектория движения потоковых

процессов оптимальна и максимально эффективна и поэтому будущее отрасли, наиболее эффективный путь ее развития не определены.

Необходимо отметить недостаточную разработанность некоторых конкретных проблем, связанных с императивами проведения форсайтинга областей логистической системы генерации, передачи и потребления электроэнергии, особенно в части организации логистических систем региональных электросетевых комплексов.

Сегодня будущее энергетических систем может быть своевременно скорректировано, возможен выбор компромиссных методов, и оно не должно являться следствием проблем прошлого, а с применением логистического форсайт-метода в рыночной среде, будет зависеть от объективных мировых и внутристрановых экономических условий и решений, которые примут участники функционально-технологической логистической цепи в электроэнергетическом комплексе, что предопределяет актуальность и необходимость исследования.

Невозможно представить современный электроэнергетический рынок, как комплексно-интегрированный механизм жизнеобеспечения всех отраслей экономики без соответствующей логистической поддержки, организация которой начинаться с этапа проектирования логистической системы и далее постепенно корректируется, заканчиваясь реализацией на основе синергии использования последних научных инноваций, техники и рыночного развития логистического менеджмента. Общий инструментарий логистического форсайтинга сформирован на основе предположения, что будущее экономических систем вариативно, оно не обязательно является следствием прошлого. Но объективные факты говорят о высокой степени износа производственных фондов российского электроэнергетического комплекса, неудовлетворительном состоянии передающих систем и ограниченности ресурсной базы. Поэтому, следует подчеркнуть, что долгосрочную логистическую стратегию или форсайт-проект успешного развития исследуемой отрасли необходимо сформировать уже в настоящем.

Перспективными стратегическими направлениями развития энергосистем в силу объективных фактов, свидетельствующих о высокой степени износа производственных фондов российского электроэнергетического комплекса, неудовлетворительном состоянии передающих систем и ограниченности ресурсной базы, можно считать симбиоз научно-методологических разработок стратегически ориентированной логистики, концепции теоретико-экономической базы форсайт-исследований, и электроэнергетического комплекса. Несомненно, анализ и прогноз развития мировой и российской энергетики, как инструмент логистического форсайта, достижения технико-технологического баланса, совершенствование инфраструктурного обеспечения выступают определяющими факторами при принятии крупных управленческих и в том числе инвестиционных решений в энергетике. Поэтому, следует подчеркнуть, что долгосрочную логистическую стратегию или форсайт-проект успешного развития исследуемой отрасли необходимо сформировать уже в настоящем.

Форсайт появился более пятидесяти лет назад, и с развитием рыночных систем стал наиболее эффективным инструментом современной модификации экономической мысли. Данное научное направление позволяет сформировать долгосрочные перспективы развития бизнес-процессов. Форсайт применяется довольно часто в практике иностранных государств, например, использован в проектах развития целых городов (Дублин, Барселона, Штутгарт) или отраслей (экономики, производства) мирового и внутристранового хозяйства, в процессе формирования и реализации экономического развития государств (Великобритания, Австрия, Испания, Финляндия, Франция, ЮАР), является востребованным рыночно адаптивным, экономически целостным механизмом, способным предвидеть и оценить фьючерсные характеристики развития мировых и внутристрановых рынков, оценить риски и угрозы, проблемные области а так же выявить основные сценарно исследованные и проанализированные возможности

успешного стабильно эффективного процесса обеспечения электроэнергией промышленных и бытовых потребителей.

Электроэнергетическая отрасль России является не только самодостаточной, но и производит в избытке (9,6% мировой первичной энергии), при этом тратит ежегодно, с целью ввода новых объектов и предотвращения износа технических фондов около 4,5% ВВП на собственные инвестиции. В целях обеспечения стратегического планирования национальных инвестиционных решений необходимо актуализировать целесообразность мониторинга управленческих преобразований и функционирования комплекса в целом, что подтверждает весомую приоритетность проведения тщательного и системно-аналитического исследования, разработке логистических форсайт-проектов развития отрасли.

В сфере идей и долгосрочного планирования российские специалисты осознают необходимость поддерживать конкурентоспособность электроэнергетического комплекса страны, и инструментарий логистического форсайта, посредством построения стратегии комплексного фундаментального развития межсистемных элементов энергетического рынка на основе постоянства глубокого анализа мировой экономики и энергетики России с учетом поэтапной модернизации технико-технологических, информационных и финансовых потоковых процессов.

Сегодня будущее энергетических систем может быть своевременно скорректировано, возможен выбор компромиссных методов, и оно не должно являться следствием проблем прошлого, а с применением логистического форсайт-метода в рыночной среде, будет зависеть от объективных мировых и внутристрановых экономических условий и решений, которые примут участники функционально-технологической логистической цепи в электроэнергетическом комплексе. Стабильное инновационное развитие и надежное логистически эффективное функционирование отрасли должны быть основаны на разработке алгоритмизированной модели формирования

форсайт-проектов аналогового моделирования систем энергопотребления, способное обеспечить стабильное функционирование стратегически важного сектора экономики на долгосрочную перспективу.

В результате исследования выявлены основные стратегические направления формирования проектов развития мезо- и макрологистических энергосистем: использование доступного потенциала энергосбережения, постепенная унификация технологий, используемых в процессе производства, передачи и реализации электроэнергии; усиление роли государственного воздействия через косвенные механизмы, такие как политика в отношении возобновляемых источников энергии, применение альтернативных способов добычи электроэнергии, исследование которых на основе теоретико-методологического инструментария форсайтинга, позволяет обеспечить гарантии энергетической безопасности страны и определяет логистические возможности ее успешного экономического развития.

Форсайттинг является сравнительно новой экономической технологией, но наука, в каждом своем ответвлении готова к разработке и применению инноваций. Ведь это отличительная черта научного знания – использование огромной фундаментальной базы уже свершенных открытий, теоретико-методологических разработок, и при этом всецелое стремление к формированию будущих проектов.

Проблем в современном электроэнергетическом комплексе достаточно много.

Энергоемкость производства российских регионов в целом достаточно высока. Это основной дисбаланс, который необходимо нивелировать, ведь на производственные нужды российский хозяйственный комплекс тратит в 4 раза больше, чем развитые европейские государства. Соответственно необходимо определить логистические рыночные механизмы, обеспечивающие развитие интеграционных процессов в электроснабженческой и сбытовой деятельности региона, выявившие

необходимость корректировки законодательства в области электроэнергетики, усовершенствовав межсистемные взаимодействия технологическим и организационным упрощением процедур производства, передачи, распределения, сбыта и потребления электроэнергии, что позволит повысить уровень развития рыночной среды в отрасли.

Следует отметить, что в процессе исследования нами были установлены наиболее эффективные используемые модели функционирования энергорынка на основе двухсторонних договоров, системно-аналитическое исследование концептуальных, базовых инвариантов логистического управления и развития которых с помощью форсайтинга позволили более четко определить эффективность конфигурации функционально-организационных взаимосвязей между управлением, производством, распределением и потреблением электроэнергии, в зависимости от разновидностей и уровней организации потокодвигения, уточнять количественно-качественные внутрисистемные и специфические характеристики материального потока (надежности, приемлемости тарифов, экологичности производства), которые необходимы при разработке многокритериальных целей форсайт-проектов и их реализации. Необходимо разработать концептуально новый теоретико-методологический подход логистического форсайтингового исследования процессов формирования и использования потенциала энергоотрасли, учитывающий инфраструктурно-технологическое, ресурсное, обеспечение экономического роста стратегически важного сектора экономики, способный обеспечить привлечение инвестиций, поэтапное устранение проблемных элементов и условий логистических систем, что позволит стимулировать развитие процессов энергосбережения при сохранении и развитии единой инфраструктурной базы комплекса.

Электроэнергетика, стратегическая отрасль народного хозяйства является изначально естественной монополией, но при этом в результате рыночных преобразований искусственно разделена на акционерный и

муниципальной сектор. На данном этапе реформирования, иногда разнонаправленные интересы представителей свободного энергетического рынка, объективно регулируются государственными мерами. Свобода на общероссийском рынке электроэнергии и мощности реализована не полностью, но это глобальная мировая тенденция. Свободный рынок конкурентен, но электроэнергетика является отраслью, обладающей высокой общественной значимостью. Поэтому присутствуют опасения получить в результате рынок, на котором производители и перепродавцы, распределительные звенья, сервисный комплекс, как элементы на пути реализации электроэнергии искусственно завышают ее итоговую стоимость. Этому свидетельствуют многие примеры мировой практики реализации и функционирования свободного рынка электроэнергии и мощности (мы достаточно подробно останавливались на них ранее). Значит, данную отрасль необходимо государственно регулировать.

Инструментарий разработки логистического форсайт-проекта минимизации уровня потерь в сетях включает решение ключевых проблем: увеличение потенциального уровня инвестиций в логистические звенья генерации и производственные фонды отрасли, стимулировать рост показателей их возобновляемости, что поможет стабилизировать состояние распределительных систем, нормализовать высокий уровень потерь и соответственно издержек в электроэнергетических распределительных сетях.

Теоретико-методологическое обеспечение логистического форсайтинга в части конкретизации его основной цели и равномасштабности представления логистических элементов и связей в иерархической структуре электроэнергетического комплекса региона, предусматривает в рамках развития стратегически важного сектора экономики: замедление роста тарифов на электроэнергию, отпускаемую в условиях конкурентного рынка посредством государственного контроля ускорение технико-экономической модернизации и использования в производственных процессах

энергосберегающих технологий, что позволит нормализовать ситуацию в части экономии энергопотребления.

Однако в этом случае функционирование в рамках конкуренции ограничено, заранее установлена цена, как в Ростовской области, которая участвует в пилотном проекте нормирующем потребление энергии в рамках установленного диапазона. Конкуренция отсутствует. Следует отметить, что реформирование электроэнергетики не завершено и Правительство Российской Федерации своевременно определяет курс на реализацию методологически выверенных, теоретико-прикладных этапов развития. При этом необходимо сформировать информационно-модельный инструментарий развития экономически эффективных проектов форсайтинга логистических систем генерации регионального электроэнергетического рынка, способный адаптировать к нуждам логистики математическую модель комплексной оптимизации долгосрочного плана развития народного хозяйства, позволяющий путем решения системы уравнений методами динамического программирования установить рыночный баланс между потребляемой электроэнергией и ее частью, которая до определенного времени находится в составе производственных энергетических мощностей.

Наша страна не только энергонезависима, она производит в избытке и снабжает электроэнергией другие государства. Но сейчас мы достигаем лидерства благодаря наличию значительного ресурсного потенциала. Существуют альтернативные способы производства электроэнергии, инновационные разработки в плане промышленного и бытового потребления.

В результате нами представлен системно-интегрированный логистический механизм интеллектуального форсайтинга процессов технического и коммерческого учета энергопотребления, способный на основе определения статуса развития элементов и внутрисистемных звеньев обеспечить эффективность и системность формирования инфраструктурного обеспечения, непосредственно связанного с реализацией перспективных

форсайт-проектов развития логистических цепей, составляющий функционально-организационные циклы в генерирующих и сбытовых компаниях, что повысит доступность инфраструктурного обеспечения для всех участников производства и потребления в данной отрасли, и создаст условия стабильной и надежной работы в рамках единой логистической рыночно адаптивной системы электроэнергетического комплекса страны.

Литература:

1. Альбеков А.У., Тлепцерищев А.М. Организация и функционирование логистической системы электроэнергетического комплекса Ростовской области [Текст]: Монография /Под ред. д.э.н., проф. А.У. Альбекова. – Ростов н/Д: РГЭУ «РИНХ», 2002. – 214 с.
2. Логистика [Текст]: Учебник /Под ред. Б.А.Аникина, 2-изд., пераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
3. Борисова В.В., Гордей К.Г. Складская логистика как универсальный инструмент управления товаропотоками [Текст] / В.В. Борисова, К.Г. Гордей // Вестник РГЭУ (РИНХ) № 4 (44), декабрь, 2013. - с. 40-44.
4. Пархоменко Т.В., Полуботко А.А. Логистический инструментарий формирования механизмов энергосбережения объектов электропотребления. [Текст] / Т.В. Пархоменко, А.А. Полуботко // Вестник РГЭУ (РИНХ) № 3 (43), сентябрь, 2013. – с. 58-64.
5. Форсайт как технология предвидения [Электронный ресурс] Режим доступа: izvestia.ru/news/544100, (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз.рус.
6. Пархоменко Т.В. Формирование логистической стратегии развития регионального электроэнергетического комплекса [Текст] / Т.В. Пархоменко // Инженерный вестник Дона– 2013. – № 3. — 0,7 п.л. «Инженерный вестник Дона», 2013, №4. – Режим доступа:

<http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4y2013/1921> (доступ свободный) –
Загл. с экрана. – Яз.рус.

7. Слипенчук М. В. Трансазийская система кластеров: Геополитический форсайтинг [Текст]: Монография / М. В. Слипенчук. – М.: Академкнига, 2009. – 478 С.

8. Highest Efficiency with Totally Integrated Automation [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.industry.siemens.com/verticals/global/en/biofuel-production/Documents/whats_up_Biodiesel_e20001_en.pdf (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз.англ.

9. Biodiesel: Advanced biofuel – Here, Now [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.biodiesel.org/docs/default-source/ffs-basics/biodiesel--advanced-biofuel---here-and-now-brochure.pdf?sfvrsn=2> (доступ свободный). – Загл. с экрана. – Яз.англ.

10. Страхова Н.А., Лебединский П.А. Анализ энергетической эффективности экономики России [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012, №3 – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n3y2012/999> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз.рус.