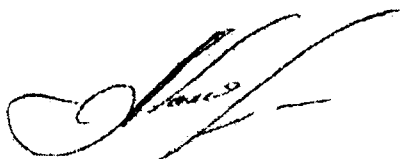


0-802355

На правах рукописи



Каголник Асланбек Альбертович

**ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПОТОКОВЫХ ПРОЦЕССОВ
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ ЮФО)**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление
народным хозяйством: логистика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ростов-на-Дону – 2013

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «СКНЦ ВШ ЮФО».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Ерохина Татьяна Борисовна

Официальные оппоненты: Митько Ольга Александровна
доктор экономических наук, профессор
кафедры «Коммерция и логистика»
ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»

Шкирман Ольга Витальевна
кандидат экономических наук
финансовый директор ООО «А-Капитал»

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Донской государственный
аграрный университет»

Защита состоится 23 мая 2013 г. в 14⁰⁰ ч на заседании диссертационного совета Д 212.209.01 при Ростовском государственном экономическом университете (РИНХ) по адресу: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, ауд. 231.

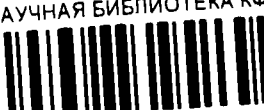
С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

Сведения о защите и автореферат размещены 23 апреля 2013 г. на официальном сайте ФГБОУ ВПО «РГЭУ (РИНХ)» www.rsue.ru и ВАК Минобрнауки России – www.vak.ed.gov.ru.

Автореферат разослан 23 апреля 2013 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
к. э. н., доцент



НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ

855344

Т. В. Пархоменко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Растущие запросы населения, промышленных потребителей и муниципальных объектов, дифференцированные стратегии инновационной электрификации и технического совершенствования энергосистем определяют необходимость научного познания и исследования условий, факторов и экономических механизмов функционирования субъектов электроэнергетического рынка в рамках территориальных логистических систем.

В результате реформ электроэнергетики России оказалась в состоянии свободного конкурентного рынка, обязательным условием эффективного функционирования которого является возможность сопоставления предложений сбытовых компаний. Одним из объективных условий логистической оптимизации потоковых процессов в электроэнергетике выступают несколько настораживающие масштабы и прогнозные оценки технического состояния оборудования, включая условия его эксплуатации, износа и обновления. В результате выявления ряда проблем актуализируется необходимость дальнейшей активизации реформ в электроэнергетике, реорганизации логистических систем на уровне регионов, улучшения уровня их инвестиционного потенциала и привлечения финансовых дотаций в отрасль.

Степень разработанности проблемы. Проведенное в диссертации исследование строилось на научной базе логистики, на работах таких авторов, как А. У. Альбеков, Б. А. Аникин, И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова, А. М. Гаджинский, В. И. Гиссин, Е. К. Ивакин, А. А. Кизим, Д. Д. Костоглодов, В. С. Лукинский, Л. Б. Миротин, Ю. М. Неруш, Д. Т. Новиков, В. Е. Николайчук, А. В. Парфенов, А. И. Семененко, В. И. Сергеев, С. А. Уваров, В. Б. Украинцев, Р. В. Шеховцов, В. В. Щербаков и др.

В диссертации использованы теоретические и методические разработки российских ученых по проблемам формирования и реализации логистического потенциала в электроэнергетическом комплексе, составляющие базисную платформу научно-прикладных направлений создания и реформирования электроэнергетики. Это работы Н. И. Воропай, Т. В. Пархоменко, П. С. Синтиченко, А. М. Тлепцеришева, А. Б. Чубайса и других ученых.

Выделяя в основах теоретико-методического инструментария логистики разработки, наиболее значимые для специфики российской экономики, следует отметить, что научный арсенал, применимый в исследуемой отрасли, представлен в трудах российских ученых достаточно многообразно и обстоятельно, но социально-экономические отношения, развивающиеся адекватно

рыночным реалиям ставят перед практикующими специалистами новые, сложные задачи, решение которых, несомненно, находится в научной плоскости. С нашей точки зрения, на данном методическом и теоретическом фундаменте в результате его корректировки можно разработать стратегии развития электроэнергетического комплекса региона, предполагающие активизацию системно-интегрирующих сервисно-сбытовых функций логистики в модернизированной экономике страны.

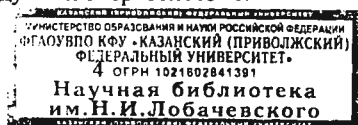
Данный подход подчеркивает бесспорную актуальность разработки направлений дальнейшего развития отрасли, определяя их недостаточную теоретическую и практическую насыщенность, что и послужило основой для выбора темы диссертации, ее цели, задач, объекта и содержательной части предмета исследования.

Цель диссертационной работы состоит в развитии теоретико-концептуальных и инструментарно-методических основ логистической оптимизации потоковых процессов, функционирующих в электроэнергетическом комплексе региона, разработке рекомендации по активизации сервисно-сбытового обслуживания промышленных и бытовых потребителей, что позволит повысить эффективность работы энергосистем на основе согласования экономических, социальных и экологических интересов.

Для реализации цели в работе были поставлены и поэтапно решены следующие задачи:

- исследовать процессы реорганизации электроэнергетического комплекса, выступающие результатом рыночных преобразований;
- проанализировать современное состояние и тенденций развития электроэнергетики региона;
- определить направления использования логистики в процессе оптимизации потоковых процессов в отрасли;
- выделить альтернативные организационно-экономические предпосылки внедрения оперативно-стратегической логистики в деятельность электроэнергетического комплекса и обосновать необходимость их применения;
- разработать процессуальный комплекс логистической оптимизации функционирования системы регионального электросетевого хозяйства;
- представить методические подходы логистизации потоковых процессов в электроэнергетике посредством формирования инвариантов логистического моделирования.

Объектом исследования выступают материальные, и подчиненные, зависимые от них информационные, финансовые, сервисные потоки, циклично функционирующие в исследуемой энергосистеме.



Предмет исследования составляет совокупность предприятий и организации, осуществляющих деятельность в рамках исследуемой региональной энергосистемы а так же иные структурные элементы, и подсистемы, формирующие региональный рынок электроэнергетики.

Теоретической и методической основой диссертации послужили фундаментальные положения логистики и общеэкономические разработки по электроэнергетике, выступающие методическими принципами исследования хозяйственных систем различного уровня, в соответствии с отраслевой спецификой, аналитические материалы электроэнергетической отрасли страны, данные организационно-технологического мониторинга состояния российской электроэнергетики.

Инструментарно-методический аппарат исследования основан на применении базисных экономических методов, системно-функционального и статистического, факторного и ситуационного анализа, графической интерпретации информационных данных, выводов и предложений, экспертных оценок, графические приемы визуализации модельного представления и др.

Информационно-эмпирическая база исследования основывается на федеральных законах, нормативно-правовых актах, регламентирующих функционирование электроэнергетического комплекса, справочных данных Министерства промышленности и энергетики РФ, данных органов федеральной и региональной служб государственной статистики; монографиях и статьях исследователей; нормативно-методических материалах; обзорно-аналитических отчетах, опубликованных в периодической печати; данных информационных интернет-ресурсов, отраслевых изданий; оригинальных материалах, собранных автором в процессе работы, при этом сбор, обработка и анализ информационно-статистических материалов, проведение системных аналитических расчетов выполнялись с использованием инструментария программных средств.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом научной специальности ВАК 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: логистика, п. 4.2 «Принципы проектирования и функционирования логистических систем на микро-, мезо- и макроуровнях; определение цели и критериев оценки систем», п. 4.3 «Методология логистической интеграции» и п. 4.6 «Развитие теоретических аспектов управления логистической инфраструктурой».

Рабочая гипотеза диссертационного исследования состоит в разработке научной позиции автора, согласно которой формирование организационно-экономического механизма логистической оптимизации потоковых процессов в соответствии с особенностями постреформенного состояния отрасли, базирующееся на стратегии и оперативном экономическом механизме, позволяет

сформировать предпосылки активизации внутренних производственно-хозяйственных и внешних инфраструктурных методик в соответствии с экономическими, социальными и экологическими требованиями энергосистем.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Организационно-экономические реформы в электроэнергетике, осуществление которых проводится в разных странах на различных этапах социально-экономического развития, имеют один результат – они влияют на жизнедеятельность граждан страны. По данным статистики, в общем доля затрат на электроэнергию в суммарных расходах населения характеризуется ежегодным ростом, что предопределяет необходимость разработки механизма защиты потребителей электроэнергии в реформировании не только оптового, но и розничного рынка электроэнергии.

2. В современной целевой модели функционирования и дальнейшего развития электроэнергетического рынка, базирующейся на представлении о том, что генерирующие компании могут свободно конкурировать за право продажи электроэнергии, а энергосбытовые организации – за право ее продажи конечным потребителям, актуализируется направление, пригодное для компаний – участников рынка, состоящее в формировании логистических стратегий долгосрочного развития, увеличения рыночного охвата и совершенствования бизнес-процессов отрасли.

3. Анализ результатов поэтапной рыночной трансформации электроэнергетической отрасли в Российской Федерации, и в частности в ЮФО, проведенный на достаточно высоком технико-экономическом и функционально-организационном уровне, выявляет определенное количество новых теоретических и практических проблем, технологических погрешностей, требующих незамедлительного оперативно-стратегического решения в связи с ролью и значимостью самой отрасли в экономике страны.

4. Дисбалансы современной электроэнергетики требуют доработки существующих формаций организационно-экономического функционала и внедрения институционально-рыночных, оперативно-стратегических элементов логистического управления в энергосистему региона, повышения уровня сервисно-сбытового обслуживания в целях бесперебойного снабжения электроэнергией.

5. Либерализация энергетических рынков, создание конкурентной среды в исследуемой отрасли приводят к смещению акцентов в сторону текущей коммерческой эффективности в ущерб параметрам надежности, так как разнонаправленные интересы участников системы энергоснабжения необходимо урегулировать посредством разрешения данного конфликта путем разработки гибкого организационно-экономического механизма логистической оптимизации энергосистемы на локальном уровне.

Научная новизна результатов исследования заключается в теоретико-методическом обосновании и разработке научно-практических рекомендаций по оптимизации логистического управления потоковыми процессами в электроэнергетике региона, учитывая особенности периода ее постреформационного развития, охватывающие весь производственно-коммерческий и социально-экономический циклы исследуемой отрасли.

Элементы приращения научного знания состоят в следующем.

1. Определены концептуально-приоритетные направления развития логистического управления энергосистемами региона, включающие в себя внедрение стратегий энергосбережения, применение альтернативных видов энергодобычи, актуализацию инновационных рыночных тенденций, таких как глобализация, информатизация, совершенствование сервисно-сбытового обслуживания, представленных на основе выявления особенностей развития энергосистем в постреформенный период, что позволяет выявить резервы повышения организационно-функциональной эффективности рынка электроэнергетики.

2. Раскрыты функционально-параметрические возможности применения институционального инструментария логистики в рамках энергосистем, представленные в отличие от разработанных ранее (П. С. Ситниченко, Н. И. Воропай) на основе симбиоза направлений оперативной и стратегической логистики, как комплекс традиционных логистических методик в части разработки стратегии функционирования на долгосрочную перспективу и инновационных формаций гибкого рыночного реагирования, с помощью чего можно выявить комплексные методические ракурсы и существующие ресурсы оптимизации, целостно охватывающие весь производственно-коммерческий и социально-экономический циклы исследуемой отрасли.

3. Сформированы комплексные приоритетные направления повышения эффективности функционирования электроэнергетического комплекса региона, основанные на совершенствовании сервисно-сбытового обеспечения потребителей: согласования интересов энергокомпаний и запросов рынка; защиты социально-экономических интересов населения от повышения цен на электроэнергию и мощность, от монопольного повышения тарифов; внедрения и использования энергосберегающих технологий, что позволит стимулировать энергосбережение и расширение сферы энергетических услуг, инвестиционный потенциал энергокомпаний региона.

4. Представлен алгоритм оптимизации потоковых процессов в энергосистеме региона, включающий в себя, в отличие от представленных ранее (Т. В. Пархоменко, А. М. Тлепцерищев), комплекс организационно-экономических мероприятий и управленческих действий по технико-

технологическому, нормативно-финансовому и оперативно-диспетчерскому обеспечению предприятий отрасли, позволяющий акцентировать внимание на ухудшающемся состоянии производственной базы электроэнергетики, что прежде всего относится к устранению нарастающей диспропорции между возрастающим спросом на электроэнергию и ее ухудшающимися эксплуатационными показателями.

5. Сформированы концептуальные инварианты логистического моделирования перемещения потоков в электроэнергетике, выявленные на основе идентификации материальных, финансовых, информационных, сервисных и кадровых потоков, определения взаимосвязи и взаимозависимости между ними и позволяющие внедрять наиболее эффективный вариант модельного функционирования, преобразовывать разрозненную потоковую форму, обеспечивая развитие организационно-управленческой системы логистического менеджмента, совершенствование финансово-экономической политики.

Теоретическая значимость исследования определяется актуальностью поставленных задач и достигнутым уровнем разработанности проблематики, обогащением научно-прикладных методик логистического управления, системно-аналитическими исследованиями постреформационного периода развития региональной электроэнергетики. Сформулированные в диссертации выводы и рекомендации по оптимизации потоковых процессов в электроэнергетическом комплексе региона могут служить основой комплекса организационно-управленческой модификации предприятий отрасли.

Практическая значимость исследования состоит в научно-прикладных обоснованиях и рекомендациях автора, реализация которых позволит повысить эффективность проведения факторного субъектно-объектного состава электроэнергетической системы региона. Научно-теоретические разработки, представленные в исследовании, могут быть использованы: при разработке стратегий технико-экономической модернизации и инновационного развития энергосистем региона, а также компаниями, осуществляющими деятельность на региональном электроэнергетическом поле; в процессе преподавания в вузах таких дисциплин, как «Основы логистики», «Управление логистическими системами».

Апробация работы. Основные положения диссертации докладывались и были одобрены на межрегиональных научно-практических конференциях в 2010–2013 гг.). Теоретические положения диссертации используются в образовательном процессе при разработке учебных курсов «Основы логистики», «Управление логистическими системами» и др. для специальности «логистика» в Ростовском государственном экономическом университете (РИНХ).

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 9 печатных работах общим объемом 4,0 п. л., в том числе в 3 статьях в рецензируемых научных журналах, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, общим объемом 2,6 п. л.

Структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, 9 параграфов, объединенных в 3 главы, а также заключения, списка использованных источников, приложений.

Диссертация имеет следующую структуру:

Введение

Глава 1. Теоретико-методические основы применения логистики в электроэнергетическом комплексе

1.1. Концептуальные основы логистического управления потоками в электроэнергетике

1.2. Логистические аспекты функционирования элементов электроэнергетических систем

1.3. Системность и целостность образования и логистической взаимосвязи материальных и сопутствующих им потоков в электроэнергетике

Глава 2. Логистический анализ современного состояния и определение проблем развития электроэнергетики

2.1. Анализ современного состояния и определение проблем развития российской электроэнергетики

2.2. Реализация стратегического развития отрасли как современное направление инновационной логистики

2.3. Анализ современного состояния и тенденций развития электроэнергетики Ростовской области

Глава 3. Формирование логистической стратегии оптимизации потоковых процессов в энергосистемах

3.1. Организационно-экономические предпосылки внедрения оперативно-стратегической логистики в деятельность энергетического предприятия

3.2. Логистическая оптимизация функционирования системы регионального электросетевого предприятия

3.3. Оптимизация потоковых процессов в электроэнергетике посредством формирования инвариантов логистического моделирования

Заключение

Библиографический список

Приложения

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** охарактеризована и обоснована актуальность темы исследования, раскрыта степень ее разработанности и практическая значимость в современном научном каркасе теоретико-прикладных разработок экономического инструментария, сформулированы цель и задачи диссертации, поэтапно решенные в процессе исследования, представлена теоретическая и методическая база, раскрыта научная новизна и практическая значимость предложений и выводов диссертационной работы, разработаны и обоснованы основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе диссертации «Теоретико-методические основы применения логистики в электроэнергетическом комплексе»** исследованы методы и инструменты стратегического управления и оперативного регулирования энергосистем за последние десятилетия.

Актуализация практических вопросов эффективного развития современной логистики электроэнергии конкретизирует необходимость изучения всего научного инструментария и опыта создания логистических систем управления, накопленных за многие годы эволюции традиционной экономической мысли, что позволит усилить точность и вычлнить концептуальную ценность разработки теоретических основ логистики в электроэнергетике. Исходя из общей цели – достижение максимальной эффективности работы всех отраслей хозяйствования страны, – на наш взгляд, можно представить инструментарий современной логистики в соответствии с этапом развития неологистики.

На данном этапе функционирования рассматриваемой отрасли можно говорить о формировании эффективной организационно-экономической связи и настоятельной необходимости в разработке теории интеграции всех структурных подразделений электроэнергетического комплекса, мезологистическом проектировании (моделировании) всех функциональных составляющих процесса энергопотребления.

Развитие экономической мысли проецирует внимание научных кругов на указанные выше проблемы, образуя новое отраслевое направление современной логистической науки – энергетической логистики, в котором переплетаются традиционное представление научного формата и инновационные социально-экономические реформации, стимулирующие как обновление эмпирически складывающегося спектра проблем, которые не получают должного разрешения в рамках отдельных ответвлений экономической науки, так и комплексные методические ракурсы логистической оптимизации, целостно

охватывающие весь производственно-коммерческий цикл хозяйственной деятельности электроэнергетического комплекса.

Анализ научных работ ведущих ученых, затрагивающих вопросы управления процессами электроснабжения, позволяет констатировать, что в них описываются некоторые принципы и методы логистического управления потоками электроэнергии, но в то же время отсутствует аспект акцентирования внимания на разработке конкретного инструментария логистического управления процессами их оптимизации.

Соответственно, если коснуться территориальных границ розничного рынка электроэнергии, то следует отметить, что они определяются границами одного или нескольких субъектов Российской Федерации, что образует региональную специфику, темпы и особенности развития рынка электроэнергии. В свою очередь либерализация розничного рынка электроэнергии обеспечивает право потребителям покупать электроэнергию через сбытовые компании, имеющие для этого технические возможности и являющиеся по своей сути независимыми поставщиками электроэнергии.

Обычно, и подтверждением тому является поэтапный рост тарифов на потребляемую электроэнергию, образование единого оптового рынка само по себе ведет к увеличению ценового диапазона и платы за кВт. Тогда как анализ мирового опыта реформирования электроэнергетики показывает, что выделение оптовых рынков электроэнергии не всегда приводит к росту цен, а в ряде случаев введение оптовых рынков и развитие конкуренции даже способствовало снижению цен. Так, использование модели оптового конкурентного рынка электроэнергии в Великобритании повлекло снижение издержек на производство электроэнергии и в результате привело к реальному снижению цен потребления.

Во второй главе «Логистический анализ современного состояния и определение проблем развития электроэнергетики» электроэнергетика представлена как отрасль народного хозяйства, включающая в себя совокупность процессов добычи, преобразования, распределения и потребления электроэнергии, причем все эти процессы, представленные в виде логистической системы, пронизаны и взаимосвязаны движением материальных (потоков электроэнергии) и сопутствующих потоков.

Реформа электроэнергетики изначально базируется на внутреннем саморазвитии отрасли и входящих в нее компаний с достижением мультипликативного эффекта для предприятий как данной отрасли, так и отраслей, напрямую функционально зависимых от нее, что потребовало формирования конкурентного рынка электроэнергии, изменения принципов ценообразова-

ния, создания системы мониторинга цен и мощностей, аппарата развития и адаптации к изменяющимся условиям рынка.

В России в последние годы актуализируется необходимость государственного воздействия на координацию деятельности по энергосбережению, так как на данном этапе развития отрасли требуемые инвестиции в проекты по энергосбережению оцениваются специалистами в размере 150–200 млрд руб. Обеспечить отрасль значительными инвестициями необходимо, ведь возрастной состав энергетического оборудования и уровень его изношенности (рис. 1) в определенный момент могут привести к увеличению процентного отношения аварийных сбоев. Так, по оценкам специалистов, уже к 2015 г. дефицит мощностей в электроэнергетике может составить около 750 тыс. МВт, что непосредственно связано с обеспечением бесперебойности энергообеспечения потребителей.

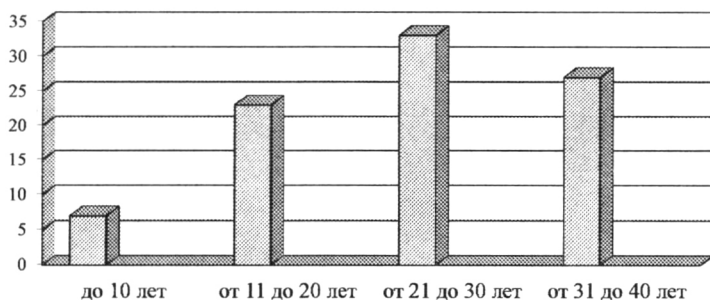


Рисунок 1 – Возрастной состав энергетического оборудования¹

Таким образом, возникает неизбежная угроза возможного дефицита энергии, что может в случае дестабилизации логистической системы на каждом связующем звене энергообеспечения помешать экономическому развитию региона. На наш взгляд, необходимо акцентировать внимание на ухудшающемся состоянии производственной базы отрасли, что прежде всего касается устранения нарастающей диспропорции между возрастающим спросом на электроэнергию и ее ухудшающимся состоянием.

На наш взгляд, стоит пояснить, что, характеризуя общее состояние российской электроэнергетики, можно отметить то, что отрасль все же сохранила свою целостность, стабильно функционирует и в определенной мере обеспечивает рост основных технико-экономических показателей.

¹ Составлен автором по материалам: Энергетическая политика [Текст] // Эксперт. – 2009. – 10–16 апреля. – № 14. – С. 28–36.

В диссертации подчеркивается, что Южный федеральный округ имеет достойные позиции в общем составе округов страны. Данный вывод сделан нами в результате сравнения общего среднего процента по Российской Федерации – 94,4 %, тогда как в Южном федеральном округе показатель представлен на уровне 91,8. Ростовская область находится в общем реестре областей по производству, передаче и распределению электроэнергии на втором месте, так как ее процент среди приведенных показателей – 63,1. Уступает агломерация только Краснодарскому краю – 74,3 %.

Являясь сырьевой державой, РФ занимает лидирующие позиции в отношении балластов мировых ресурсов системы общественного потребления. Однако, обладая значительным потенциалом и не нуждаясь в приобретении сырья у зарубежных государств, Россия на протяжении последних лет сталкивается с новой проблемой – ограничением энергоресурсов. Так, в недавнем прошлом изобилие относительно дешевых источников энергии привело нашу страну к росту энергоемкости национального продукта. Энергозатраты в общем виде, содержащиеся в стоимости готовой продукции, стали превышать 10 %-ный рубеж, что представляется нам достаточно высоким показателем.

Базисная идея стремления к совершенствованию выступает фундаментальной целью логистики и соответствует философии общего управления качеством. Качество поступающей потребителю электроэнергии определяется не только производителем, но и потребителем, включая входные характеристики материальных потоков электроэнергии.

Третья глава «Формирование логистической стратегии оптимизации потоковых процессов в энергосистемах» содержит организационно-экономические предпосылки внедрения инструментария оперативно-стратегической логистики в деятельность электроэнергетического комплекса региона, раскрывает суть авторских концепций логистической оптимизации функционирования системы региональной энергосистемы и логистизации потоковых процессов в электроэнергетике посредством формирования инвариантов логистического моделирования.

В основу логистической оптимизации потоковых процессов регионального электроэнергетического комплекса должно быть положено соблюдение разносторонних интересов государства, региона и потребителей, что предполагает:

- погашение текущего спроса на электроэнергию;
- готовность покрытия скрытого, потенциального спроса;

- сервисное логистическое обслуживание, оказание сопутствующих услуг по повышению эффективности движения и поэтапной оптимизации функциональных процессов;
- поддержку надежности и качества электроснабжения;
- повышение уровня инвестиционной привлекательности энергосистемы региона для финансирования технологических преобразований;
- поставку электроэнергии по приемлемым для потребителей ценам (тарифам);
- достижение энергокомпаниями приемлемого уровня рентабельности на инвестированный капитал.

Анализируя представленный перечень мероприятий по логистической оптимизации потоковых процессов, необходимо учитывать, что все затраты по сути своей материальный труд рабочих и практическая деятельность руководящего менеджмента, расходы на доставку и капитальные ремонты энергосистем требуют определенных финансовых средств. В данном паритете прослеживается наличие также разнонаправленных интересов и целей энергокомпаний и конечных потребителей.

Согласно представленному во второй главе анализу развития региональной электроэнергетики можно выделить краткосрочные и среднесрочные цели логистической оптимизации потоковых процессов региональной энергосистемы:

- на краткосрочную перспективу (до 3–5 лет) предполагается формирование и развитие логистического потенциала конкурентоспособности региональных компаний, формирование имиджа и инвестиционной привлекательности, обеспечение финансовой устойчивости, повышение прибыльности и надежности функционирования;
- на среднесрочную перспективу планируется (до 10 лет) рост рыночной стоимости компании и расширение комплекса дополнительных услуг, оказываемых потребителям, повышение надежности и бесперебойности поставок электроэнергии. Рассматривая региональные компании как объект логистизации, оптимизации процессов, анализ деятельности организации можно провести по алгоритму стратегического планирования.

В повышении конкурентных преимуществ энергокомпаний особо важную на данном этапе рыночных отношений роль играет развитие логистического сервисного обслуживания, дополнительных услуг, связанных с повышением надежности и качества электроснабжения потребителей.

Разработка рыночной логистической стратегии предопределяет ориентиры энергокомпании на развитие сбалансированности экономических отношений, что, в свою очередь, предполагает наличие здоровой конкуренции и оптимального взаимодействия энергокомпаний с потребителями при учете обоюдных интересов сторон. Основным вопросом в данном научно-прикладном аспекте выступает проблема формирования взаимоприемлемых тарифов (рис. 2). В данном направлении регулирования энергосистем логистическая стратегия должна быть основана на:

- установлении «справедливых» тарифов на потребляемую энергию;
- создании четких и долговременных «правил игры» (законы, нормативные акты);
- доступности и прозрачности информации;
- возможности минимизации конфликта интересов.



Рисунок 2 – Разработка и внедрение логистической стратегии обеспечения взаимонаправленности интересов субъектов энергетического рынка¹

Обобщенная комплексная характеристика свойств и условных выгод товара или услуги в электроэнергетике может быть проанализирована с точки зрения потребителя, и в результате получится «идеальный образ», ключевой фактор успеха – набор свойств продукта (электроэнергии): надежность энергоснабжения, приемлемые тарифы и растущие требования экологичности (рис. 3).

¹ Составлен автором в процессе исследования.

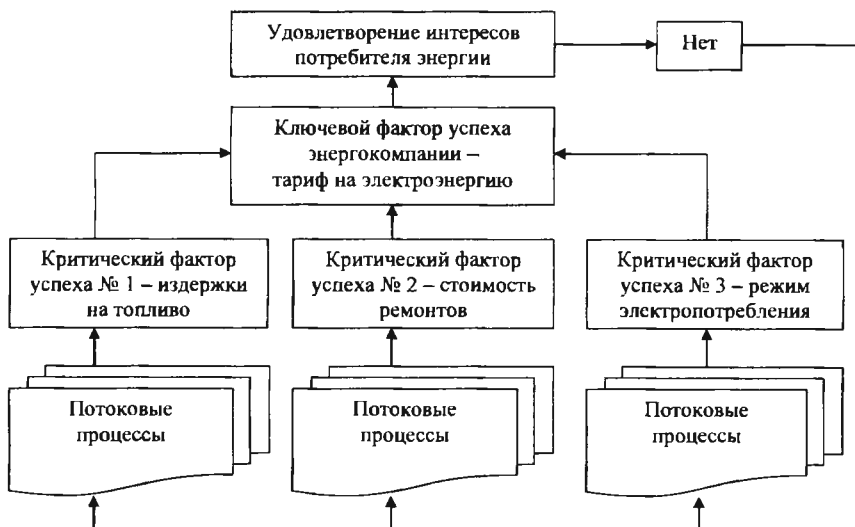


Рисунок 3 – Взаимосвязь ключевого и критического факторов успеха энергокомпании¹

Логистическая оптимизация функционирования системы регионального электросетевого предприятия предусматривает выделение этапов построения диаграммы сбалансированных преимуществ потоковых процессов:

- формулировка стратегии развития региональной энергосистемы;
- выявление важнейших параметров, характеристик и потенциальных возможностей, обеспечивающих достижение сформулированной стратегии;
- определение ключевых параметров, влияющих на достижение поставленных целей;
- выявление основных стимулирующих воздействий и элементов повышения эффективности энергосбережения.

Последовательная реализация вышеприведенных этапов логистической оптимизации функционирования системы регионального электросетевого предприятия позволяет:

- выявить причины и составить прогнозные оценки возможности возникновения убытков;
- определить инварианты гармоничного взаимодействия материальных, информационных, финансовых и других видов потоков в рамках конкретной энергосистемы;

¹Составлен автором по: Гительман, Л. Д. Эффективная энергокомпания: Экономика. Менеджмент. Реформирование [Текст] / Л. Д. Гительман, Б. Е. Ратников. – М. : Олимп-Бизнес, 2002. – 511 с.

- охарактеризовать финансовые, производственные, инновационные, инвестиционные перспективы;
- предопределить возможности улучшить финансово-экономические показатели деятельности предприятий отрасли, повысить их инвестиционный потенциал;
- сопоставить глобальные цели с текущими целями каждого стратегического подразделения;
- в результате анализа оперативно изменить стратегию и выявить проблемные зоны пересечения потоков.

Анализ отраслевой специфики организации потоковых процессов в электроэнергетике позволил представить общую характеристику экономии затрат в ходе логистической оптимизации. Итак, логистические преобразующие воздействия, коснувшись материального потока, способны принести следующие преимущества в рамках региональной энергосистемы (рис. 4).



Рисунок 4 – Общая характеристика экономии затрат в ходе логистической оптимизации материальных потоков в энергосистеме¹

¹ Составлен автором в процессе исследования.

Финансовые, информационные, трудовые и сервисно-бытовые потоки при проведении логистической оптимизации также имеют возможности повысить эффективность за счет получения экономии затрат. Наглядно данные виды потоковых процессов во взаимосвязи с показателями результативности представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Общая характеристика экономии затрат в ходе логистической оптимизации финансовых, информационных и сервисно-бытовых потоков¹

Рассматривая проблему логистического анализа современного состояния и тенденций развития электроэнергетики необходимо разработать алгоритм оптимизации потоковых процессов, который, по нашему мнению, может быть представлен следующим перечнем действий.

1. На первом этапе проектируется определенная программа проведения оптимизации, а если определить более конкретно, – цели и задачи, объекты анализа и аппарат исполнителей данного аналитического проекта. При этом избираются методы и средства аналитической работы, определяются конкретные временные сроки и критерии оценки, и последнее, но не по значимо-

¹ Составлен автором в процессе исследования.

сти, – формы и способы представления и интерпретации результатов, оценка эффективности, которую их выявление сможет принести системе.

2. На втором этапе проводится сбор и обработка исходной информации (она может быть первичной или вторичной – в зависимости от определенного профиля аналитических исследований) о фактическом текущем состоянии и перспективах развития электроэнергетического комплекса округа, региона, области, агломерации.

3. На третьем этапе производится уже фактическая технико-технологическая, финансово-экономическая оценка состояния электроэнергетического комплекса округа, региона, области, агломерации, для чего необходимо определить критерии, выбрать объекты для сравнения, определить временной интервал для ретроспективного анализа и расчета показателей. Однако основной задачей на этом этапе является определение, в частности с использованием методов корреляционно-регрессивного анализа, логистических аспектов оптимизации сбыта электроэнергии рассматриваемого региона.

4. Квинтэссенцией четвертого этапа логистической оптимизации является конкретизация перспектив развития электроэнергетического комплекса округа, региона, области, которые находятся в зависимости от будущего развития всего социально-экономического комплекса исследуемого территориального образования.

5. На пятом этапе подвергаются оценке имеющиеся резервы оптимизации потоковых процессов в отношении увеличения уровня эффективности оперативно-диспетчерского обслуживания производственного технико-технологического процесса с позиций сбыта электроэнергии, общего логистического обеспечения выполнения и координации функциональных подразделений.

6. На шестом этапе на основании научно-прикладных методик выявляются технико-экономические резервы:

- резервы мощностей электростанций, ЛЭП и РС, которые временно не используются, так как для этого нет объективной необходимости, или используются частично, не в полную мощность;
- объемы финансовых, материально-технических и прочих ресурсов, находящихся в состоянии временных запасов;
- недофинансирование, возникающие из-за неуплат за потребленную электроэнергию, несвоевременности или неполноты оплаты за поставленную энергию.

7. Наиболее существенные дисбалансы современного состояния и тенденций развития электроэнергетики можно представить на основе сопоставления состояния потребительского спроса и предложения энергии, фактических и виртуальных резервов. Далее выявленные дисбалансы заносятся в реестр логистических проблем и решаются в порядке их убывающей значимости.

8. Определенные ранее с использованием имеющегося логистического инструментария диспропорции анализируются по критериям актуальности и временного характера их разрешения. Ранжирование проводится по степени актуальности, приоритетности, когда абсолютным приоритетом пользуются проблемы, решение которых может существенно повысить эффективность производственно-сбытовых процессов, или требующие немедленного решения. В свою очередь менее актуальные проблемы решаются по мере убывания их актуальности, но повсеместно принимается в расчет степень реализуемости той или иной логистической проблемы по критериям финансовых, временных, трудовых, материальных и других ресурсов.

На наш взгляд, основными проблемами современного состояния электроэнергетического комплекса в региональном разрезе выступают:

- большой процент износа электростанций практически всех видов и мощностей, который по данным некоторых межрегиональных и федеральных исследований может достигнуть к 2040–2060 гг. критического состояния. Дело в том, что одна проблема вытекает из другой, ведь на возведение новых электростанций и капитальный ремонт уже существующих (у некоторых износ достигает 70 %) необходимы глобальные проекты финансирования, реализация которых усложняется из-за второй основной проблемы, представленной нами ниже;

- достаточно весомый процент неуплат или недоплат за потребленную электроэнергию.

9. В результате на последнем этапе концептуальные инварианты логистического моделирования функционирования потоков в электроэнергетике на основе их логистизации, с помощью идентификации материальных, финансовых, информационных, сервисных и трудовых потоков, выявления взаимосвязи и взаимозависимости между ними, внедрять именно наиболее эффективный вариант модельного функционирования, что позволяет преобразовать разрозненную потоковую форму, обеспечивая развитие организационно-управленческой формации логистического менеджмента, совершенствование финансово-экономической политики.

Применение данного научного метода способно охарактеризовать изменения устоявшихся научных представлений об организационно-управленческом менеджменте логистических систем и их элементов. Но главное, что интересует нас в плане научно-исследовательских разработок, с помощью разработки и апробации моделей можно конкретизировать роль отдельных подсистемных звеньев, а также материальных, финансовых, информационных и других потоков и возможности их оптимизации.

Поэтапное представление комплекса взаимосвязанных инвариантов логистического моделирования энергокомпании дано на рисунке 6.

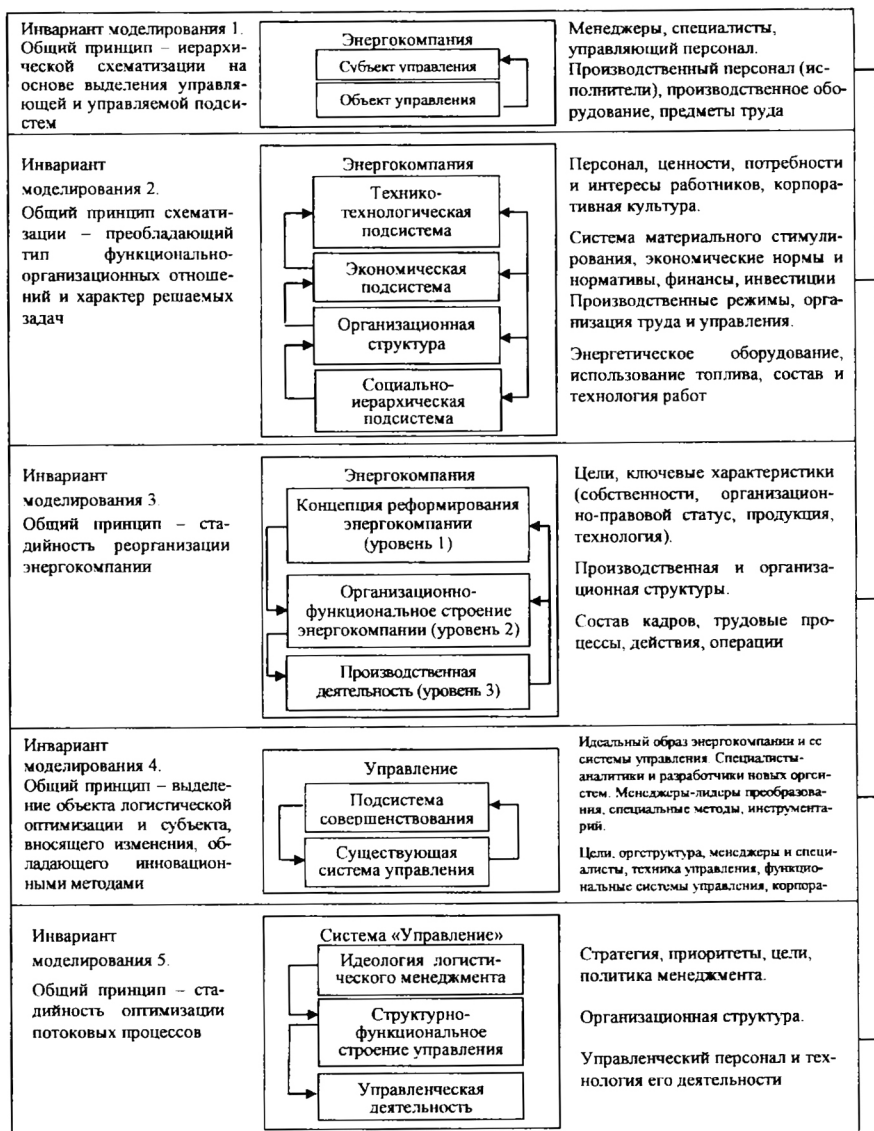


Рисунок 6 – Инварианты логистического моделирования организационно-экономического функционала энергокомпании¹

¹ Составлен автором в процессе исследования.

Из совокупности приведенных на рисунке 6 инвариантов моделирования, оптимизация потоковых процессов представлена на основе реформации функционирования материальных, финансовых, информационных, сервисных и трудовых потоков. Интересно то, что данный инвариант, представленный в варианте № 5, находится в непосредственной взаимосвязи с инвариантами моделирования № 1–4, что предполагает реализацию принципов стратегической логистики в ходе оптимизации потоковых процессов.

Приведенное выше представление оптимизации потоковых процессов, основанное на разработке инвариантов логистического моделирования, позволит поэтапно реализовать каждую конкретную модель, что способствует реализации принципа поэтапности оптимизации потоковых процессов. При этом рассмотрение взаимообусловленных требований и исследуемое многообразие моделей не исключает, а уже дополняет друг друга, позволяет учесть пропорциональность развития подсистемных звеньев, анализируя возникающие проблемы функционально-организационного, технико-технологического и иного характера.

Оптимизация потоковых процессов в энергосистеме на основе разработки инвариантов логистического моделирования, создавая в совокупности целостное представление о реальной управленческой ситуации может быть конкретизирована (рис. 7).

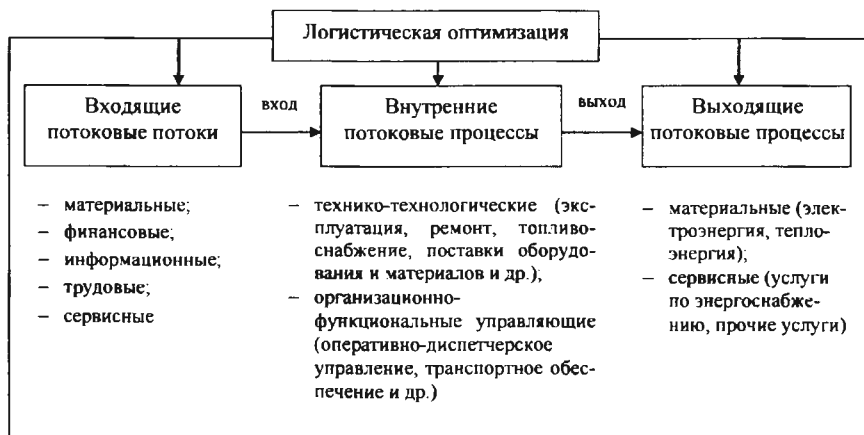


Рисунок 7 – Логистическая оптимизация потоковых процессов¹

¹Составлен автором.

В рамках моделирования потоковых процессов энергокомпании необходимо отметить, что функционал потоков включает различные характеристики, подразделяемые на две стадии – состояния и функционирования (рис. 8).



Рисунок 8 – Иерархия моделирования бизнес-процессов энергокомпании¹

Первая стадия состояния потоковых процессов это их текущая их реализация в конкретных условиях внешней среды, но данная категория имеет некоторую степень неопределенности, хотя и обладает характеристиками состояния возможностей.

В заключении диссертации сформулированы выводы и основные результаты проведенного исследования.

¹ Составлен автором.

Основные положения диссертации опубликованы в следующих работах автора:

Статьи, опубликованные в рецензируемых научных журналах для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

1. *Каголкин, А. А.* Логистическая оптимизация потоковых процессов регионального электроэнергетического комплекса [Текст] / А. А. Каголкин // TERRA ECONOMICUS. – 2012. – № 3. – Т. 10. – Ч. 1. – 0,8 п. л.
2. *Каголкин, А. А.* Анализ современного состояния и определение проблем развития российской электроэнергетики с позиции логистики [Текст] / А. А. Каголкин // TERRAECONOMICUS. – 2012. – № 3. – Т. 10. – Ч. 2. – 0,9 п. л.
3. *Каголкин, А. А.* Управление материальными, информационными и финансовыми потоками посредством формирования инвариантов логистического моделирования [Текст] / А. А. Каголкин // Финансовые исследования. – 2012. – № 1 (34). – 0,9 п. л.

Статьи в научных сборниках, материалах конференций и прочие публикации

4. *Каголкин, А. А.* Концептуальные основы логистического управления потоковыми процессами в электроэнергетике [Текст] / А. А. Каголкин // Новые подходы к развитию логистики в формате Россия – член ВТО: отвечая на вызовы. Расширяя возможности : материалы межрегион. науч.-практ. конф. (VIII Южно-российский логистический форум) / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2012. – 0,4 п. л.
5. *Каголкин, А. А.* Стратегическое управление потоковыми процессами реорганизации регионального электроэнергетического комплекса [Текст] / А. А. Каголкин, Т. В. Пархоменко // Инфраструктура рынка: проблемы и перспективы : уч. зап. / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2011. – Вып. 17. – 0,2 п. л.
6. *Каголкин, А. А.* Управление региональными логистическими процессами реорганизации электроэнергетического комплекса [Текст] / А. А. Каголкин // Экономика региона и ее инфраструктурное обеспечение в контексте социально-экономических изменений : материалы межрегион. науч.-практ. конф. профес.-преподават. состава и молодых ученых / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2011. – 0,2 п. л.

7. *Каголкин, А. А.* Логистические аспекты функционирования элементов электроэнергетических систем [Текст] / А. А. Каголкин // Новые подходы к развитию логистики в формате Россия – член ВТО: отвечая на вызовы. Расширяя возможности : материалы межрегион. науч.-практ. конф. (VIII Южно-российский логистический форум) / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2012. – 0,4 п. л.

8. *Каголкин, А. А.* Логистическая интеграция составляющих элементов электроэнергетического комплекса региона [Текст] / А. А. Каголкин // Инфраструктура рынка: проблемы и перспективы : уч. зап. / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2011. – Вып. 17. – 0,2 п. л.

Подписано в печать 22.04.2013. Формат 60х84/16. Объем 1,0 уч.-изд. л.
Печать цифровая. Бумага офсетная. Гарнитура «Times New Roman».
Тираж 120 экз.

102