

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 338.28:620.9(476)

ЗОРИНА  
ТАТЬЯНА ГЕННАДЬЕВНА

**СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ  
ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ:  
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ**

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 — экономика и управление народным хозяйством  
(специализация — организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексами)

Минск, 2007

Работа выполнена в УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель

Зеньков Василий Семенович, кандидат технических наук, доцент, заместитель декана, УО «Белорусский государственный экономический университет», факультет международных экономических отношений

Официальные оппоненты:

Барановский Станислав Иванович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, УО «Белорусский государственный технологический университет», кафедра экономической теории и маркетинга

Якушев Анатолий Павлович, доктор технических наук, профессор, заместитель генерального директора, Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны НАН Беларуси

Оппонирующая организация

Институт экономики НАН Беларуси

Защита состоится 4 мая 2007 г. в 14.30 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.02 при УО «Белорусский государственный экономический университет» по адресу: 220070, Минск, просп. Партизанский, 26, зал заседаний Совета (ауд. 205), тел. 209-79-56.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный экономический университет».

Автореферат разослан 30 марта 2007 года.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций

Миксюк С.Ф.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Связь работы с крупными научными программами (проектами), темами.**

Работа выполнена в рамках научно-исследовательских проектов: Г99М-110 «Механизм управления рыночным поведением субъектов топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь» (№ ГР 20004143, 2000—2002 гг.), Г03МС-044 «Развитие методологии исследований маркетинговой среды» (№ ГР 20033565, 2003—2005 гг.), выполненных по заказу Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, научно-исследовательской темы «Разработка методологических основ управления маркетингом» № I-2000Б (№ ГР 20001362), выполненной кафедрой маркетинга Белорусского государственного экономического университета в 2000—2003 гг., а также научно-исследовательской темы «Развитие концепции промышленного маркетинга на предприятиях Республики Беларусь», выполненной кафедрой промышленного маркетинга и цен Белорусского государственного экономического университета в 2000—2005 гг.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является обоснование методологических основ стратегической сегментации рынка и разработка на их базе практических рекомендаций по ее применению в реструктуризации электроэнергетики.

Для достижения указанной цели в диссертации ставятся и решаются следующие задачи:

- определение сущности и экономического содержания стратегической сегментации, развитие ее принципов и понятийного аппарата;
- разработка методики стратегической сегментации рынка электроэнергетики;
- обоснование методики стратегического позиционирования предприятий электроэнергетики на целевых сегментах с учетом динамики показателей, определяющих их рыночный потенциал;
- классификация потребителей электроэнергии на основе исследования общности их характеристик;
- подготовка практических рекомендаций по совершенствованию маркетингового управления отраслью.

Объект исследования — система электроэнергетики Республики Беларусь.

Предметом исследования является процесс стратегической сегментации рынка электроэнергетики в условиях реструктуризации электроэнергетики.

### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Теоретико-методологические положения стратегической сегментации, включающие:

- предложенную автором трактовку категории стратегической сегментации, под которой следует понимать пространственно-временное разделение рынка на сегменты, различающиеся своими параметрами и/или реакцией на отдельные виды дея-

тельности товаропроизводителей, с целью формирования рациональной рыночной структуры. Авторский подход к стратегической сегментации, в отличие от существующих, учитывает динамику потребительских предпочтений, возможности товаропроизводителя и угрозы со стороны конкурентов, что позволяет проводить разграничения между однородными сегментами и определять целевые сегменты для каждого товаропроизводителя на рынке;

- развитие принципов сегментации. Кроме классических принципов сегментации (неоднородность товаров и неоднородность потребителей) автором обоснован принцип различия конкурентных позиций рыночных субъектов, характеризующих их позиционно-деятельное поведение. Реализация данного принципа в рамках технологии стратегической сегментации рынков, субъектами которых являются производственные объединения, позволит им, учитывая стратегии основных конкурентов, формировать собственную стратегию развития и на этой основе укреплять конкурентные позиции. Дополненная совокупность принципов сегментации послужила основой для разработки методики стратегической сегментации.

2. Методика стратегической сегментации рынка электроэнергии. Данная методика разработана впервые и позволяет количественно измерить потребительские предпочтения и сопоставить их с возможностями предприятий-производителей электроэнергии, определить потенциальные сегменты, включая зоны перекрытия, а также на основе обоснованных автором критериев выделить целевые сегменты для каждого предприятия — производителя электроэнергии, тем самым формируя оптимальную рыночную структуру. Методика реализуется в виде системы разработанных автором моделей:

- модели выделения стратегических сегментов с использованием аппарата теории нечетких множеств. В данной модели в основе выделения сегментов лежат данные о предпочтениях потребителей в отношении обслуживающих их предприятий электроэнергетики, полученные в ходе опроса. Результатом реализации данной модели является построение карты сегментов, которая позволяет привести предпочтения территориально обусловленных сегментов в соответствие возможностям предприятий электроэнергетики рассматриваемого региона. Практическим приложением разработанной модели является программа «Сегментация рынка», предназначенная для автоматизации процесса выделения стратегических сегментов;

- оптимизационной модели выбора целевых сегментов. На базе информации, полученной о выделенных сегментах, решается задача оптимизации совокупной выручки производителей при ограничениях по их мощности, себестоимости, уровню риска. Уровень риска определяется косвенно, с помощью показателей финансовой устойчивости и возможности своевременного расчета потребителей с поставщиками. Результатом оптимизационных расчетов являются альтернативные сценарии распределения потребителей между предприятиями электроэнергетики.

3. Методика стратегического позиционирования субъектов рынка на целевых сегментах. Предложенная автором методика, в отличие от существующих, характери-

зуемых качественным вербальным описанием конкурентных стратегий, позволяет проводить их анализ на основе четких количественных характеристик по обоснованным автором параметрам деятельности предприятий — производителей электроэнергии и определять существующие и перспективные стратегии позиционно-деятельного поведения. На основе классификаций конкурентных стратегий Портера, Юданова—Раменского и Фризенвинкеля, в рамках реализации данной методики автором разработаны эволюционные полуформализованные модели смены конкурентных стратегий субъектов рынка в зависимости от реализации их рыночных потенциалов в условиях конкретного типа конкурентного рынка, в частности:

- модель выбора конкурентных стратегий субъектов рынка электроэнергии. Информационной базой модели являются результаты SWOT-анализа оценки конкурентных преимуществ предприятия электроэнергетики. При этом оценку конкурентного преимущества предложено осуществлять с помощью построения конкурентной карты в матричном виде. В качестве переменных в модели используются два комплекса факторов: рыночной ситуации и конкурентной позиции;

- формальная модель конкурентного рынка, представленная в виде фрактальной треугольной диаграммы, построенной на основе индексов основных характеристик рыночного потенциала: доли рынка, рыночной активности и рыночной неопределенности. Определив позицию предприятия в рамках формальной модели, можно уточнить стратегию позиционно-деятельного поведения предприятия электроэнергетики, а имея динамические данные, — стратегию развития и осуществить корректировку его деятельности в целях достижения желаемых конкурентных позиций. Данная модель послужила теоретической основой для создания программного модуля «Позиционирование на целевых сегментах», разработанного автором для исследования динамики позиционно-деятельного поведения субъектов рынка с целью выбора конкурентной стратегии.

4. Классификация потребителей электроэнергии с помощью кластерной диагностики стратегических сегментов по следующим критериям: объему потребления электроэнергии, размеру предприятия-потребителя, сфере деятельности и уровню платежеспособности. Предложенная классификация потребителей может быть положена в основу формирования организационных структур управления маркетингом на всех уровнях управления энергетической системы и позволит осуществлять целенаправленные маркетинговые мероприятия на сходных по своим характеристикам объектах.

5. Рекомендации по совершенствованию маркетингового управления отраслью, включающие: реструктуризацию системы распределения электроэнергии по потребителям (перераспределение зон обслуживания предприятиями — производителями электроэнергии традиционных рыночных сегментов) в целях повышения эффективности деятельности РУП «Минскэнерго» и наиболее полного удовлетворения потребительских предпочтений; создание маркетинговых структур на всех уровнях управления, с выделением сбытовых функций; разработку информационной системы,

обеспечивающей принятие управленческих решений в условиях формирования оптового рынка электроэнергии; проведение комплексных маркетинговых исследований; стратегическое сегментирование рынка с учетом потребительских предпочтений и собственных возможностей предприятий-производителей.

**Личный вклад соискателя.** Диссертация является самостоятельным и законченным научным исследованием, которое развивает теоретические основы сегментации рынка и определяет основные направления совершенствования маркетингового управления электроэнергетикой Республики Беларусь на основе использования стратегического подхода к выделению целевых сегментов и позиционированию на рынке предприятий электроэнергетики.

Исследование выполнено соискателем на основе изучения экономической литературы и практики деятельности РУП «Минскэнерго». Сделанные выводы и разработанные предложения принадлежат автору лично.

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения диссертационной работы доложены на 25 международных и республиканских научно-практических конференциях и семинарах в Москве, Минске, Гомеле, Гродно и апробированы в учебном процессе. Отдельные положения диссертации нашли отражение в статьях, опубликованных автором, и его выступлениях на научно-практических семинарах кафедры логистики и ценовой политики Белорусского государственного экономического университета.

**Опубликованность результатов диссертации.** По результатам диссертационного исследования опубликовано 37 работ, в том числе 7 статей в научных рецензируемых журналах, 12 — в материалах конференций, 12 — в тезисах докладов конференций, 5 — в сборниках научных трудов, а также 1 учебно-методическое пособие. Объем публикаций составляет 13 авторских листов.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 184 наименования, и приложений. Работа изложена на 219 страницах. Объем, занимаемый 33 иллюстрациями, 33 таблицами и 10 приложениями, составляет 97 листов.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «**Стратегическая сегментация в системе маркетингового управления отраслью**» исследованы теоретические аспекты стратегической сегментации рынка, выявлены ее признаки и критерии и рассмотрены возможные методы и методики реализации сегментации.

Исследование теории сегментации позволяет выделить три основных подхода к сегментации и определению категории «рыночный сегмент». Одни ученые (Ч. Шив, А. Хайем, К. Пасс и др.) определяют сегментацию как метод исследования потреби-

телей, другие (Е.П. Голубков, Г.Л. Багиев, Д. Кревенс и др.) рассматривают ее в качестве инструмента управления комплексом маркетинга, третьи (Ж.-Ж. Ламбен, А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухин и др.) трактуют сегментацию рынка как основу маркетингового планирования. Общим для всех подходов является положение, что в основе сегментации лежит деление рынка на однородные группы, различающиеся целями и механизмами ее реализации.

Усиление динамизма и неопределенности экономического развития вызывает необходимость стратегического подхода к сегментации, который в настоящее время недостаточно разработан. Стратегическая сегментация как инструмент маркетингового управления представляет собой, с одной стороны, способ нахождения перспективных рынков и определения объектов воздействия для маркетинговых программ, а с другой — процесс принятия решений на основе оптимального сочетания элементов маркетинга.

В отличие от традиционного представления о сегментации, стратегическая сегментация представляет собой систематизированный процесс пространственно-временного разделения рынка на сегменты, различающиеся своими параметрами и/или своей реакцией на отдельные виды деятельности товаропроизводителей, с целью формирования рациональной рыночной структуры.

Современная теория сегментации рынка не раскрывает в полной мере содержания ее процедуры, методов и методик.

Процедура стратегической сегментации рынка, по мнению автора, должна состоять из следующих этапов: 1) определение вида стратегической сегментации; 2) выбор метода стратегической сегментации; 3) построение методики стратегической сегментации; 4) реализация стратегической сегментации.

Можно выделить различные виды стратегической сегментации по объекту применения. К основным из них относят сегментацию по профилю потребителей и по товару, в которых проявляются основополагающие принципы сегментации — неоднородность покупателей и неоднородность товаров.

В результате исследования сделан вывод о том, что вид стратегической сегментации определяет выбор метода ее осуществления. Существуют различные методы, используемые при сегментации рынка. Так, классический подход предлагает в рамках использования однопараметрических методов группировок устанавливать структуру классификатора, по которому потребителей относят к различным сегментам. Специалисты-практики выступают в поддержку применения разнообразных параметрических методов группировок (метода построения «дерева сегментов»; метода AID; метода построения матрицы сегментов и метода построения функциональных карт), мотивируя это ограниченностью употребления однопараметрических методов ввиду недостаточности использования в качестве сегментообразующего лишь одного признака. Представители количественной школы рекомендуют использование методов многомерной статистики, при применении которых разделение рынка на сегменты происходит по комплексу анализируемых, взаимодействующих между собой признаков.

На основе анализа методов, предлагаемых для целей сегментации различными авторами, соискателем была разработана их классификация, базирующаяся на принадлежности сегментации к определенному виду и способу выделения стратегических сегментов.

Таким образом, целью дальнейшего совершенствования теории сегментации является создание теоретико-методологических и методических основ использования стратегического подхода к ее осуществлению. Применение стратегической сегментации позволит повысить качество маркетингового планирования, что в итоге положительно скажется на уровнях удовлетворенности потребителей и конкурентоспособности товаропроизводителей.

Во второй главе **«Особенности методологии стратегической сегментации рынка электроэнергии»** выявлены организационно-экономические предпосылки осуществления стратегической сегментации на рынке электроэнергии, обосновано выделение в качестве основополагающего принципа стратегической сегментации исследуемого рынка различия конкурентных стратегий предприятий-производителей и предложена методика стратегической сегментации.

В настоящее время электроэнергетика Беларуси — одна из базовых отраслей экономики. Она представляет собой вертикально интегрированную структуру: республиканская энергетическая система объединяет шесть соответствующих административно-территориальному устройству республики областных энергетических систем, которые, в свою очередь, включают в себя предприятия-производители электроэнергии, подстанции и электрические сети.

Как показал проведенный автором анализ основных тенденций развития рынка электроэнергии, существующая модель функционирования энергетической системы не удовлетворяет современным требованиям в связи с монопольным положением концерна «Белэнерго» и отсутствием конкурентных отношений между производителями, входящими в состав концерна, что проявляется в высокой себестоимости производства электроэнергии и постоянном росте тарифов.

Одним из путей решения проблем белорусской энергетики являются реструктуризация электроэнергетики и формирование оптового рынка электроэнергии, с использованием маркетинговых подходов в деятельности субъектов рынка. Результатом данных реформ станет создание конкурентной среды функционирования предприятий — производителей электроэнергии при сохранении монополии государства на передачу электроэнергии. Подобные подходы уже успешно реализованы в странах ЕС. Активно осуществляется модернизация энергетической системы и в РФ.

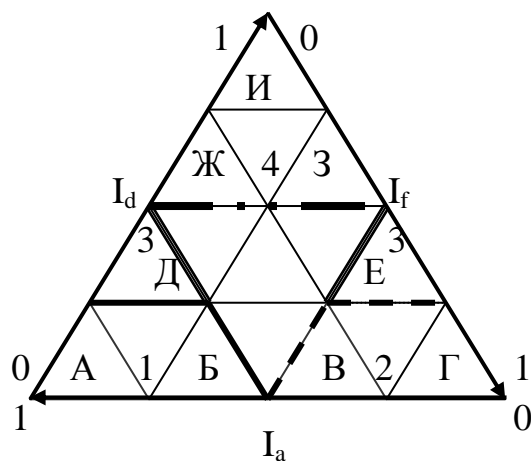
В основу разработанной автором методики стратегического позиционирования положена оценка конкурентных преимуществ предприятий электроэнергетики, которую предлагается осуществлять с помощью построения конкурентной карты в матричном виде. В качестве переменных в предложенной модели выступают две группы факторов. Первая включает множество характеристик рыночной ситуации, а вто-



рая — конкурентной позиции предприятия. Рыночная ситуация характеризуется динамикой отпуска и колебаниями тарифов на электроэнергию, показателем интенсивности конкуренции, а также емкостью рынка, средней отраслевой рентабельностью и т. д. Конкурентная позиция предприятия электроэнергетики определяется показателями доли рынка, уровня конкурентоспособности услуг. По каждой группе факторов вычисляется стратегический индекс.

Решения о поведении на рынке принимаются на основе того, на какое поле разработанной автором матрицы выбора конкурентной стратегии попадает предприятие — производитель электроэнергии по рассчитанным ранее индексам.

Так как в конкурентной борьбе предприятие — производитель электроэнергии использует свой рыночный потенциал, то его стратегия определяется уровнем возможного использования потенциала для занятия конкурентной позиции, которая характеризуется тремя факторами — конкуренцией, стрессом, нарушением, а конкурентное поведение предприятия-производителя в фиксированных условиях определяется тем, какую часть своего рыночного потенциала он использует на преодоление каждого из данных неблагоприятных факторов. Количественно величина рыночного потенциала может быть охарактеризована значением соответствующих индексов: охвата рынка ( $I_d$ ), характеризующего степень конкурентной борьбы; рыночной активности ( $I_a$ ), соответствующего уровню стресса; рыночной неопределенности ( $I_f$ ), свидетельствующего о нарушениях, которые могут быть исследованы в двумерной плоскости, представленной в виде фрактального треугольника (рисунок 1).



- А — стратегия завоевания лидерства на рынке;
- Б — стратегия специализации по продукту;
- В — стратегия увеличения доли рынка;
- Г — стратегия сохранения рыночной доли;
- Д — стратегия стремления к монопольному положению;
- Е — стратегия удержания рыночных позиций;
- Ж — стратегия создания уникального предложения;
- З — стратегия поддержания монопольного положения;
- И — стратегия абсолютного монопольного положения

**Рисунок 1 — Модель рыночных конкурентных стратегий позиционно-деятельного поведения субъектов рынка электроэнергии**

Индекс  $I_d$  характеризует долю предприятия на рынке и вычисляется по формуле

$$I_d = V_S / C_M, \quad (1)$$

где  $V_S$  — объем продаж предприятия, р.;

$C_M$  — емкость товарного рынка, р.

В качестве второго показателя — индекса рыночной активности — можно использовать среднегодовой прирост рыночной доли

$$I_a = \frac{(I_{d1} - I_{d0})}{I_{d0}}, \quad (2)$$

где  $I_{d1}$  — индекс доли рынка в отчетном периоде;

$I_{d0}$  — индекс доли рынка в базисном периоде.

Исходя из свойств рыночного потенциала, из этих индексов два являются независимыми переменными, а третий представляет собой разность между значением потенциала и суммой первых двух индексов. Поэтому все три индекса могут быть отложены на плоской треугольной диаграмме по боковым сторонам треугольника. В результате определяется геометрическое положение точки в данной системе координат, соответствующей виду используемой предприятием конкурентной стратегии. Таким образом, в модели выделяются девять зон, соответствующих различным стратегиям позиционно-деятельного поведения, характерным конкретному типу конкурентного рынка. Кроме того, модель содержит переходные зоны, которые позволяют корректировать конкурентную стратегию с учетом ряда факторов, эволюционное изменение которых ведет к смене типа рынка.

Тесная взаимосвязь между сегментацией и конкурентным поведением предприятия позволяет сделать вывод о наличии наряду с традиционными принципами (неоднородности потребителей и неоднородности товаров) третьего основополагающего принципа сегментации — различия конкурентных стратегий. С одной стороны, успешная сегментация позволяет улучшить конкурентные позиции предприятий электроэнергетики, а с другой — учитывать в процессе сегментации рыночные позиции основных конкурентов предприятия.

Чтобы свести к минимуму неопределенность во взаимоотношениях с покупателями, товаропроизводитель должен предусмотреть в стратегии маркетинга систему методов и форм взаимодействия с покупателем с целью формирования его предпочтений на товарном рынке. Предпочтения, которые потребители отдают тому или иному товаропроизводителю, для исследования рыночной конъюнктуры и оценки степени перекрытия рыночных сегментов могут быть представлены в виде нечеткого подмножества.

Предложенная соискателем модель выделения стратегических сегментов рынка основана на использовании аппарата теории нечетких множеств и позволяет исследовать структуру рынка в условиях неполной информации. В результате применения данной модели, с использованием сведений об основных характеристиках товаропроизводителей и предпочтениях потребителей в нечеткой форме строятся матрица потребительских предпочтений ( $R$ ) и матрица возможностей производителей ( $S$ ). Затем разрабатывается матрица композиции двух нечетких отношений ( $W$ ), элементы которой

показывают степень предпочтений потребителей по отношению к каждому производителю.

Разделение рынка на сегменты производится с учетом порога разделения — показателя разграничения потребителей между однородными сегментами. Таким образом, индивидуум  $x$  принадлежит сегменту  $M_i$ , если его степень предпочтения данного производителя выше значения порога разделения.

В данной модели порог разделения рынка на сегменты  $l$  может быть ограничен условием

$$l < \min_{ij} \max_x \min \left[ \mu_{A_i}(x, f_i), \mu_{A_j}(x, f_j) \right], \quad (3)$$

где  $\mu_{A_i}(x, f_i)$  ( $\mu_{A_j}(x, f_j)$ ) — степень принадлежности индивидуума  $x$  множеству потребителей  $A_i$  ( $A_j$ ) предприятия  $f_i$  ( $f_j$ ) ( $i = 1 \dots n, j = 1 \dots n, n$  — число предприятий на рынке).

Если порог  $l$  выбран, то рыночный сегмент  $M_i, i = 1, 2, \dots, n$  описывается уровнем множеством

$$M_i = \{x \mid \mu_{A_i}(x) \geq \min_{ij} \max_x \min \left[ \mu_{A_{i1}}(x, f_i), \mu_{A_j}(x, f_j) \right]\}. \quad (4)$$

На базе полученной в ходе опросов потребителей и специалистов информации, соискателем, с использованием разработанной им методики стратегической сегментации с учетом нечетких предпочтений, по результатам выделения стратегических сегментов была построена карта сегментов рынка электроэнергетики, где по горизонтали расположены предпочтения потребителей в соответствии со стратами (группами потребителей, сформированными по географическому признаку), а по вертикали — возможности предприятия электроэнергетики. Данная карта в дальнейшем послужила основой для выбора целевых сегментов.

Таким образом, предложенная автором динамическая модель сегментации рынка позволит исходя из анализа позиционно-деятельного поведения предприятия электроэнергетики, оценки собственных возможностей и перспектив развития рынка электроэнергии разрабатывать свою программу развития с учетом конкурентного поведения и цикличности развития рынка, а значит, успешно решать стратегические задачи по завоеванию потребительских предпочтений и снижению стоимости электроэнергии в условиях конкуренции.

В третьей главе «**Совершенствование распределительной системы электроэнергетики г. Минска и Минской области на основе стратегической сегментации**» с использованием методологических подходов, изложенных в предыдущих главах, осуществлены моделирование и диагностика стратегических сегментов, а также стратегическое позиционирование предприятий электроэнергетики г. Минска и Минской области на выделенных сегментах, даны рекомендации по совершенствованию маркетингового управления отраслью.

Учитывая масштабность объекта исследования, апробация предложенных методик осуществлялась на рынке г. Минска и Минской области. Опираясь на предложенную методологию, стратегическую сегментацию рынка электроэнергии г. Минска и Минской области рекомендовано осуществлять в несколько этапов.

*Этап 1. Выбор признаков сегментации.* Исследование технико-организационных аспектов энергопотребления, а также интервьюирование специалистов-энергетиков предприятий и организаций г. Минска и Минской области позволили выделить следующие признаки сегментации: а) надежность и бесперебойность снабжения; б) тепловая мощность и выработка электроэнергии; в) доступность; г) возможность кредитования.

*Этап 2. Сбор информации для анализа.* Источниками информации служили результаты опроса потребителей и экспертов.

*Этап 3. Сопоставление полученной информации.*

*Этап 4. Выделение сегментов.* Для реализации предложенной методики автором была разработана программа «Сегментация рынка».

*Этап 5. Построение карты сегментов.* По результатам выделения стратегических сегментов была построена карта сегментов, анализ которой показал, что потребности в электроэнергии предприятий и населения согласно расчетам могут быть удовлетворены как минимум тремя различными предприятиями электроэнергетики. Это значит, что в целом их деятельность соответствует потребительским предпочтениям по выделенным признакам.

*Этап 6. Выбор целевых сегментов.* В качестве критериев сегментации выделены следующие: а) выручка от реализации; б) совокупные затраты; в) уровень предпринимательского риска. Модель выбора целевых сегментов была сформулирована на основе оптимизации выручки от реализации предприятия:

$$P = \sum_{j=1}^n p_j k_j x_j \rightarrow \max, \quad (5)$$

где  $P$  — совокупная выручка от реализации, р.;

$n$  — количество возможных целевых сегментов рынка,  $n \geq 2$ ;

$k_j$  — объем электроэнергии, вырабатываемой предприятием электроэнергетики, необходимым для потребления  $j$ -м сегментом, кВт/ч;

$p_j$  — тарифы на электроэнергию для потребителей  $j$ -го сегмента, р.;

$x_j$  — булева переменная, которая показывает целесообразность работы на  $j$ -м сегменте и определяется по формуле

$$x_j = \begin{cases} 1, & \text{если предприятию целесообразно работать на } j\text{-м сегменте} \\ 0, & \text{если предприятию нецелесообразно работать на } j\text{-м сегменте} \end{cases}, \quad (6)$$

при ограничениях:

- по затратам

$$\sum_{j=1}^n (c_j k_j + z_j) x_j \leq C^*, \quad (7)$$

где  $c_j$  — удельные переменные затраты на 1 кВт/ч, р.;

$z_j$  — постоянные издержки на  $j$ -м сегменте, р.;

$C^*$  — максимально допустимая величина затрат предприятия электроэнергетики, р.;

- по мощности

$$\sum_{j=1}^n k_j x_j \leq M, \quad (8)$$

где  $M$  — максимальная производственная мощность предприятия электроэнергетики, кВт/ч.;

- по риску

$$\frac{\sum_{j=1}^n r_j k_j x_j}{M} \leq R^*, \quad (9)$$

где  $r_j$  — удельный риск  $j$ -го сегмента, баллы;

$R^*$  — максимально допустимая величина риска предприятия электроэнергетики, баллы.

В результате расчетов нами получены четыре альтернативных сценария моделирования рынка электроэнергии с учетом выделенных целевых сегментов предприятий электроэнергетики г. Минска и Минской области. Для выбора оптимального сценария осуществлена оценка основных показателей хозяйственной деятельности предприятий-производителей электроэнергии г. Минска и Минской области в зависимости от варианта стратегической сегментации (см. таблицу).

Основные показатели хозяйственной деятельности предприятий электроэнергетики г. Минска и Минской области в условиях существующей структуры рынка согласно полученным сценариям, млн р.

Вариант	Совокупные затраты	Прибыль
Действующая модель	63454,43	13265,36
1 сценарий (исключена ТЭЦ-25)	63522,85	13196,96
2 сценарий (исключена ТЭЦ-2)	62935,25	13784,53
3 сценарий	63672,23	13047,55
4 сценарий (исключены ТЭЦ-25 и ТЭЦ-2)	62785,87	13933,94

Наиболее целесообразным является использование второго сценария, который исключает функционирование ТЭЦ-2 и предусматривает передачу обслуживаемого ею сегмента ТЭЦ-5. Необходимо также осуществить реконструкцию ТЭЦ-2, так как

она была введена в эксплуатацию в 1948 г. и потребители оценивают ее как наименее соответствующую их потребностям, а в дальнейшем необходима и реконструкция ТЭЦ-25.

Диагностика сегментов является предварительной стадией позиционирования товаров и услуг. Для ее осуществления нами был применен метод кластерного анализа. В качестве критериев кластерного анализа были использованы следующие показатели: а) среднегодовой объем потребления электроэнергии; б) количество работников на предприятии-потребителе; в) платежеспособность; д) среднегодовой размер тарифа. В процессе осуществления кластерного анализа потребители ТЭЦ-5 и ТЭЦ-25 были объединены в 4 кластера для каждого предприятия, ТЭЦ-3 — в 7, ТЭЦ-4 — в 10 кластеров. Кластеризация осуществлялась с помощью программного комплекса SPSS и позволила нам выделить 10 сегментов потребителей электроэнергии Минской области.

В основу выбора стратегии позиционно-деятельного поведения предприятий-производителей электроэнергии было положено стратегическое позиционирование. Его осуществление, по мнению автора, должно выполняться путем реализации ряда последовательных действий:

1. Проведение SWOT-анализа деятельности предприятий, входящих в состав РУП «Минскэнерго», позволившего рассчитать индексы рыночной ситуации и конкурентной позиции предприятий — производителей электроэнергии.

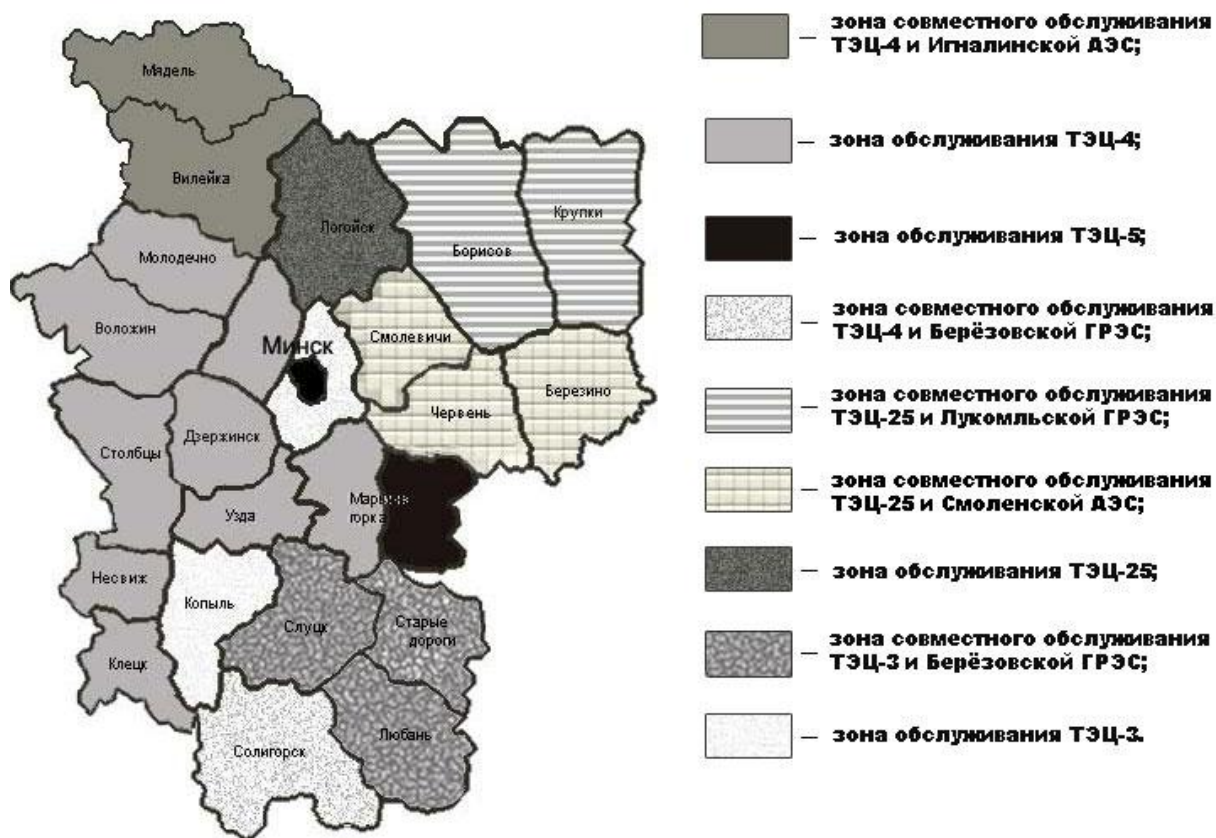
2. Определение конкурентных стратегий предприятий электроэнергетики. На основании рассчитанных ранее индексов рыночной ситуации и конкурентной позиции была построена матрица конкурентных стратегий предприятий электроэнергетики г. Минска и Минской области.

3. Выбор стратегии позиционно-деятельного поведения. На основании прогнозных данных введения новых мощностей на предприятиях электроэнергетики г. Минска и Минской области, с использованием разработанной программы «Позиционирование на целевых сегментах» соискателем была построена карта динамического позиционирования в виде треугольной диаграммы.

Согласно действующей модели распределения, г. Минск и Минская область обслуживаются 9 предприятиями электроэнергетики, среди которых пять теплоэлектроцентралей, находящихся на территории г. Минска и Минской области, две ГРЭС, расположенные в Республике Беларусь за пределами г. Минска и Минской области, и две атомные электростанции, размещенные вне Республики Беларусь. Минская область обеспечивается собственными производителями электроэнергии на 74 %, остальная электроэнергия поступает из-за пределов области. Наличие внешних поставщиков обуславливается дешевизной электроэнергии, вырабатываемой на ГРЭС и АЭС.

Результаты стратегической сегментации показали, что потребители ТЭЦ-2 отдают предпочтение ТЭЦ-5, а потребители, которых обслуживают подстанции 8 и 9, — ТЭЦ-3. В связи с этим действующая система распределения потребления элек-

троэнергии по основным производителям требует соответствующей корректировки (рисунок 2).



**Рисунок 2 — Предлагаемая модель распределения зон обслуживания г.Минска и Минской области по основным производителям электроэнергии**

Предлагаемая автором модель распределения зон обслуживания по основным производителям позволит: сохранить возможность поставки на рынок дешевой электроэнергии из-за пределов области, что обеспечит условия для усиления конкуренции на данном рынке; повысить размер прибыли РУП «Минскэнерго», согласно результатам оптимизации в процессе выбора целевых сегментов; наиболее полно удовлетворить потребности в электроэнергии г. Минска и Минской области.

Кроме того, с целью совершенствования распределительной системы электроэнергетики целесообразны: 1) реструктуризация системы распределения электроэнергии по потребителям с целью повышения эффективности деятельности РУП «Минскэнерго» и наиболее полного удовлетворения потребительских предпочтений; 2) создание маркетинговых структур на всех уровнях управления с выделением сбытовых функций; 3) разработка информационной системы, обеспечивающей принятие управленческих решений в условиях формирования конкурентной среды; 4) стратегическое сегментирование рынка с учетом потребительских предпочтений и собственных возможностей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Основные научные результаты диссертации.** Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

1. Систематизация и анализ существующих научных подходов к теории сегментации дали возможность уточнить понятийный аппарат и раскрыть содержание стратегической сегментации как систематизированного процесса пространственно-временного разделения рынка на сегменты, различающиеся своими параметрами и/или реакцией на отдельные виды деятельности товаропроизводителей, с целью формирования рациональной рыночной структуры [21, 37].

Использование стратегического подхода к сегментации рынка позволяет оптимизировать не только деятельность конкретного товаропроизводителя, но и целой отрасли, регионального рынка, и использовать стратегическую сегментацию как инструмент управления на уровне производственных объединений и отраслевых министерств и ведомств.

2. Прогрессивное развитие рыночных структур происходит в условиях рыночной неопределенности и отсутствия полной количественной информации о потребительских предпочтениях.

Традиционные модели сегментации обычно не соответствуют реальным ситуациям, характеризующимся неточной информацией, а значит, и нечеткими процессами принятия решений по районированию рынка. Исследования последнего предполагают синтез процессов, связанных с механизмом формирования покупательского спроса и учетом покупательских предпочтений. Чтобы избежать неопределенности во взаимоотношениях с покупателями, субъект рынка должен предусмотреть в стратегии маркетинга систему методов и форм воздействия на покупателя с целью формирования его предпочтений на товарном рынке. Предпочтения, которые потребители отдают тому или иному товаропроизводителю, для исследования рыночной конъюнктуры и оценки степени перекрытия рыночных сегментов могут быть представлены в виде нечеткого подмножества.

На основе данного подхода разработана методика стратегической сегментации рынка электроэнергии, составляющими которой являются модель выделения стратегических сегментов и оптимизационная модель выбора целевых сегментов.

Модель выделения стратегических сегментов основана на использовании аппарата теории нечетких множеств и позволяет исследовать структуру рынка в условиях, когда информация неполная и решение о покупке принимается исходя из допущения о неоднородности рынка. В результате применения данной модели с использованием сведений об основных характеристиках товаропроизводителей и предпочтениях потребителей определяется порог различий сегментов и строится матрица потребительских предпочтений.



Результаты выделения стратегических сегментов позволяют оптимизировать рыночную структуру с помощью модели выбора целевых сегментов. Основным критерием оптимизации в данной модели является максимизация совокупной выручки от реализации предприятий электроэнергетики при ограничениях по затратам, мощности и риску [15, 16, 35].

3. Формирование стратегии позиционно-деятельного поведения должно быть направлено на достижение определенного конкурентного положения на рынке, непосредственно воздействуя на параметры внешней среды, под влиянием которой формируются конкурентные преимущества производителя [6, 7].

Анализ и адаптация ряда теоретических положений в области конкурентного развития позволили автору разработать методику стратегического позиционирования субъектов на рынке и дать оценку состояния предприятий электроэнергетики г. Минска и Минской области на основе конкурентной карты, построенной с помощью двух комплексных факторов, представляющих собой множества характеристик рыночной ситуации и их конкурентных позиций, и позволяющей определить характер реализуемых производителями глобальных конкурентных стратегий.

С использованием данных о доле рынка, рыночной активности и рыночной неопределенности, а также предложенной методики диссертантом построена формальная модель конкурентного рынка и определены позиции на нем предприятий электроэнергетики. Прогнозные изменения рыночных позиций во времени позволяют определить перспективы развития конкурентной стратегии и осуществить корректировку позиционно-деятельного поведения предприятия электроэнергетики [4, 30].

На основе предлагаемых методологических положений предложен аналитический инструментарий маркетингового планирования, который позволяет ориентировать предприятия электроэнергетики на учет запросов потребителей при одновременном повышении эффективности хозяйственной деятельности, а также формировать стратегические направления их развития для достижения более выгодной конкурентной позиции [5, 9].

4. В результате кластерного анализа определено, что потребители электроэнергии г. Минска и Минской области по исходным характеристикам могут быть объединены в десять групп; на этой основе разработана классификация потребителей электроэнергии, которая может быть положена в основу формирования организационных структур управления маркетингом на всех уровнях управления энергетической системой и позволит осуществлять целенаправленные маркетинговые мероприятия на сходных по своим характеристикам объектах [1, 8, 34].

5. Повышение эффективности функционирования энергетической системы связано с использованием маркетинга в системе управления отраслью. Анализ энергетической системы г. Минска и Минской области показал, что действующая система управления требует существенных изменений, обусловленных необходимостью рест-

руктуризации электроэнергетики и созданием в перспективе оптового рынка электроэнергии.

Предлагаемые направления совершенствования маркетингового управления электроэнергетикой включают: реструктуризацию системы распределения электроэнергии по потребителям с целью повышения эффективности деятельности РУП «Минскэнерго» и наиболее полного удовлетворения потребительских предпочтений; создание маркетинговых организационных структур на всех уровнях управления с выделением сбытовых функций, учитывающих специфику отрасли по выполнению государственных заказов; систему маркетинговой информации, необходимой для реализации маркетинговых политик; систему маркетинговых исследований, позволяющих изучать потребительские предпочтения и проводить на этой основе стратегическую сегментацию рынка [3, 14, 31, 33].

**Рекомендации по практическому использованию результатов.** Практическое применение научных разработок и предложений автора позволяет повысить эффективность деятельности предприятий электроэнергетики в условиях реструктуризации отрасли. Выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертационной работе, могут быть использованы органами государственного управления, РУП «Белэнерго», а также научно-исследовательскими организациями при разработке стратегии развития электроэнергетики, министерствами и концернами других отраслей народного хозяйства Республики Беларусь.

Отдельные положения диссертации, в частности методические рекомендации по проведению стратегической сегментации рынка электроэнергии и стратегическому позиционированию предприятий электроэнергетики на нем, внедрены в практику РУП «Минскэнерго», РУП «Энергетическая стратегия», ООО СП «ЮНИТЕЙП», ОАО «Крымэнерго» и ДП «ТИС-Крым», что подтверждается актами внедрения и справками о принятии к использованию.

Предложения и результаты исследований, изложенные в диссертации, нашли применение в учебном процессе на кафедре логистики и ценовой политики Белорусского государственного экономического университета при преподавании курса «Маркетинговые исследования».

Использование содержащихся в диссертационном исследовании положений будет способствовать выработке и проведению экономически обоснованной политики развития оптового рынка электроэнергии, повышению эффективности функционирования распределительной системы электроэнергетики, а следовательно, и социально-экономической эффективности функционирования отрасли. Результаты исследования могут быть использованы в качестве интеллектуального коммерческого продукта, представляющего интерес для предприятий электроэнергетики, областных объединений и Министерства энергетики Республики Беларусь при оценке эффективности их деятельности и формировании стратегий развития.

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ

### *Статьи в научных рецензируемых журналах*

1 Зорина, Т.Г. Сегментация рынка в условиях нечетких множеств / В.С. Зеньков, Т.Г. Зорина, И.В. Кашникова // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2000. — № 5. — С. 41—46.

2 Зорина, Т.Г. Методология планирования и прогнозирования развития рынка топливно-энергетических ресурсов / Т.Г. Зорина // Вестн. Минск. гос. лингв. ун-та. Сер. 3, История. Философия. Политология. Социология. Экономика. Культурология. — 2001. — № 2. — С. 112—123.

3 Зорина, Т.Г. Применение программы MESSAGE для моделирования межрегионального энергообмена / Т.Г. Зорина, Е.В. Федорова // Изв. высш. учеб. заведений. Ядерная энергетика. — 2004. — № 4. — С. 3—11.

4 Зорина, Т.Г. Конкурентное взаимодействие как основа стратегической сегментации / В.С. Зеньков, Т.Г. Зорина // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2004. — № 5. — С. 27—31.

5 Зорина, Т.Г. Реализация стратегического подхода к сегментации энергетического рынка Минской области / Т.Г. Зорина // Вес. Ин-та совр. знаний. — 2005. — № 1. — С. 36—41.

6 Зорина, Т.Г. Использование нечеткого кластерного анализа в диагностике рыночных сегментов / Т.Г. Зорина, И.В. Кашникова // Гуманіт.-экан. весн. — 2005. — № 2. — С. 113—117.

7 Зорина, Т.Г. Диагностика стратегических сегментов энергетического рынка Минска и Минской области / Т.Г. Зорина // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование: экон. бюл. ГНУ «НИЭИ М-ва экономики Республики Беларусь». — 2005. — № 7. — С. 22—26.

### *Статьи в сборниках научных трудов*

8 Зорина, Т.Г. Сегментация рынка топливно-энергетических ресурсов / Т.Г. Зорина // Проблемы менеджмента и маркетинга в условиях развития рыночных отношений: сб. науч. тр. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2000. — С. 59—66.

9 Зорина, Т.Г. Методологические основы сегментации рынка / Т.Г. Зорина // Развитие теории и практики менеджмента и маркетинга: сб. науч. тр. / Бел. гос. экон. ун-т; под ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2001. — С. 27—29.

10 Зорина, Т.Г. Особенности функционирования топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь / Т.Г. Зорина // Менеджмент и маркетинг: опыт и

проблемы: сб. науч. тр. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2002. — С. 100—103.

11 Зорина, Т.Г. Сравнительный анализ существующих моделей энергетического рынка / Т.Г. Зорина // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы: сб. науч. тр. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2003. — С. 102—106.

12 Зорина, Т.Г. Перспективы реформирования энергетической системы Республики Беларусь / Т.Г. Зорина, В.С. Зеньков // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы: сб. науч. тр. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2004. — С. 118—122.

### *Материалы конференций*

13 Зорина, Т.Г. Особенности развития топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь / Т.Г. Зорина // Управление экономикой в условиях становления рыночных отношений: тр. междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 17—18 дек. 1998 г.: в 2 ч. / Гомельский гос. ун-т; редкол.: Г.Е. Кобринский [и др.]. — Гомель, 1999. — Ч. 2. — С. 17—19.

14 Зорина, Т.Г. Использование маркетинга в управлении предпринимательской деятельностью субъектов топливно-энергетического комплекса Беларуси / Т.Г. Зорина // Предпринимательство в условиях глобализации: материалы науч.-практ. конф., Минск, 23—24 мая 2002 г. / Бел. гос. экон. ун-т; редкол.: Н.Е. Заяц [и др.]. — Минск, 2002. — С. 245—246.

15 Зорина, Т.Г. Выбор целевых сегментов фирмы / Т.Г. Зорина, В.С. Зеньков // Теория и практика менеджмента и маркетинга: материалы V междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26—28 мая 2003 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2003. — С. 140.

16 Зорина, Т.Г. Моделирование конкурентного поведения фирмы / Т.Г. Зорина, И.В. Кашникова // Теория и практика менеджмента и маркетинга: материалы IV междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26—28 мая 2003 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2003. — С. 139.

17 Зорина, Т.Г. Необходимость использования стратегического подхода к сегментации энергетического рынка Республики Беларусь / Т.Г. Зорина // Актуальные проблемы современной экономики: материалы респ. конф. молодых ученых, Минск, 23 дек. 2003 г. / Бел. гос. экон. ун-т; редкол.: В.Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2004. — С. 90—92.

18 Зорина, Т.Г. Прогнозирование развития белорусской энергетической системы / Т.Г. Зорина // Теоретические и прикладные проблемы маркетинга: материалы междунар. науч.-практ. конф., Иркутск, 20—22 апр. 2004 г. / Байкальский гос. ун-т экон. и права; редкол.: Н.В. Полякова [и др.]. — Иркутск, 2004. — С. 323—327.

19 Зорина, Т.Г. Теоретические основы использования стратегического подхода к сегментации рынка / Т.Г. Зорина // Теория и практика менеджмента и маркетинга: материалы V междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30—31 мая 2004 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2004. — С. 15—16.

20 Зорина, Т.Г. Реформирование энергетической системы Республики Беларусь / Т.Г. Зорина, В.С. Зеньков // Теория и практика менеджмента и маркетинга: материалы VI междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30—31 мая 2005 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2005. — С. 104—105.

21 Зорина, Т.Г. Теория сегментации рынка как основа маркетингового планирования / Т.Г. Зорина // Теория и практика менеджмента и маркетинга: материалы VI междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30—31 мая 2005 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2005. — С. 105—106.

22 Зорина, Т.Г. Построение сценариев развития топливно-энергетического комплекса с помощью программы MESSAGE / Т.Г. Зорина, И.В. Иванова // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития в регионе ЦЕИ: материалы VI междунар. науч. конф., Минск, 20—21 окт. 2005 г.: в 4 т. / НИЭИ М-ва экономики Республики Беларусь; редкол.: С.С. Полоник [и др.]. — Минск, 2005. — Т. 3. — С. 187—189.

23 Зорина, Т.Г. Анализ основных тенденций функционирования белорусской электроэнергетики / Т.Г. Зорина // Актуальные проблемы современной экономики: материалы респ. конф. молодых ученых, Минск, 25 нояб. 2005 г. / Бел. гос. экон. ун-т; редкол.: В.Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2006. — Вып. 3. — С. 126—128.

24 Зорина, Т.Г. Возможности развития электроэнергетики Республики Беларусь / Т.Г. Зорина // Теория и практика менеджмента и маркетинга: материалы VII междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1—2 июня 2006 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2006. — С. 117—118.

#### *Тезисы докладов*

25 Зорина, Т.Г. Возможности маркетинга в управлении ТЭК в условиях турбулентности экономики / Т.Г. Зорина // Проблемы маркетинга и менеджмента в условиях трансформации экономики: экономическая наука и образование: проблемы и перспективы: тез. докл. междунар. конф., Минск, 31 мая 1998 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под ред. И.Л. Акулича. — Минск, 1998. — С. 77—78.

26 Зорина, Т.Г. Оценка качества продукции предприятий электроэнергетики методом регрессионного анализа / Т.Г. Зорина // Экономические проблемы управления качеством: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25—26 марта 1999 г. / Бел. гос. экон. ун-т; редкол.: Н.Е. Заяц [и др.]. — Минск, 1999. — С. 73—75.

27 Зорина, Т.Г. Ограничение роли государства в регулировании топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь / Т.Г. Зорина // Предпринимательство: проблемы и перспективы: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 16 апр. 1999 г. / Бел. гос. экон. ун-т; редкол.: Н.Е. Заяц [и др.]. — Минск, 1999. — С. 261—262.

28 Зорина, Т.Г. Моделирование условий обеспечения топливно-энергетическими ресурсами Республики Беларусь / Т.Г. Зорина, В.С. Зеньков // Проблемы менеджмента и маркетинга на рубеже третьего тысячелетия: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 24—25 мая 1999 г. / Бел. гос. экон. ун-т; редкол.: Н.Е. Заяц [и др.]. — Минск, 1999. — С. 61—62.

29 Зорина, Т.Г. Имитационное прогнозирование производства и потребления ТЭР в Республике Беларусь / Т.Г. Зорина // Региональная экономическая политика: тез. докл. междунар. межвуз. науч. конф., Гродно, 27—28 мая 1999 г. / Гродн. гос. ун-т им. Я. Купалы; редкол.: В.И. Борисевич [и др.]. — Гродно, 1999. — С. 50—51.

30 Зорина, Т.Г. Координация как механизм управления ТЭК / Т.Г. Зорина, В.С. Зеньков // Проблемы стабилизации и экономического роста в Республике Беларусь: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 окт. 1999 г. / Бел. гос. экон. ун-т; редкол.: Н.Е. Заяц [и др.]. — Минск, 1999. — С. 113—114.

31 Зорина, Т.Г. Система управления маркетингом на предприятиях топливно-энергетического комплекса / Т.Г. Зорина // Теория и практика маркетинга: опыт и проблемы: тез. докл. междунар. семинара, Минск, 29—31 мая 2000 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2000. — С. 77—79.

32 Зорина, Т.Г. Предпосылки развития предпринимательства в топливно-энергетическом комплексе / Т.Г. Зорина // Региональные проблемы развития предпринимательства: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 16—18 нояб. 2000 г. / Гомельский облисполком; редкол.: С.С. Сидорский [и др.]. — Гомель, 2000. — С. 25—26.

33 Зорина, Т.Г. Информационное обеспечение управления маркетингом на предприятиях топливно-энергетического комплекса / Т.Г. Зорина // Опыт и проблемы реализации менеджмента и маркетинга: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 24—25 мая 2001 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2001. — С. 101—102.

34 Зорина, Т.Г. Критерии сегментации рынка топливно-энергетических ресурсов / Т.Г. Зорина // Теория и практика менеджмента и маркетинга: тез. докл. междунар. семинара, Минск, 29—30 мая 2002 г. / Бел. гос. экон. ун-т; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2002. — С. 95—96.

35 Зорина, Т.Г. Методика сегментации энергетического рынка в условиях нечетких множеств / Т.Г. Зорина // Планирование развития энергетики: методология, программное обеспечение, приложение: тез. докл. междунар. конф., Москва,

30 окт. — 1 нояб. 2002 г. / ФГУП «ЦНИИ АТОМИНФОРМ». — Москва, 2002. — С. 52—54.

36 Зорина, Т.Г. Инновационные технологии как основа энергосбережения / Т.Г. Зорина // Инновационность хозяйственных систем: тез. VI Всероссийского форума молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 22 апр. 2003 г.: в 5 ч. / Урал. гос. экон. ун-т; редкол.: В.П. Иваницкий [и др.]. — Екатеринбург, 2003. — Ч. 3. — С. 58.

*Учебно-методическое пособие*

37 Зорина, Т.Г. Маркетинговые исследования и сегментация рынка: учеб.-метод. пособие / Т.Г. Зорина; Минск. гос. лингв. ун-т. — Минск, 2003. — 99 с.

## РЭЗІЮМЭ

Зорына Таццяна Генадзьеўна

### **Стратэгічная сегментацыя аптовага рынку электраэнергіі: метадалогія і рэалізацыя**

**Ключавыя словы:** стратэгічная сегментацыя, стратэгічнае пазіцыянаванне, метадыка вылучэння рынкавых сегментаў, аптовы рынак электраэнергіі.

**Мэта работы** — абгрунтаваць метадалагічныя падыходы да стратэгічнай сегментацыі рынку электраэнергіі і выпрацаваць практычныя рэкамендацыі па яе прымяненні ў рэструктурызацыі электраэнергетыкі.

**Метады даследавання.** У працэсе выканання даследавання скарыстоўваліся сістэмны падыход, метады параўнальнага аналізу, выбарачнага назірання, стратэгічных груповак, ранжыравання паказчыкаў, экспертных ацэнак. Апрацоўка статыстычных матэрыялаў ажыццяўлялася на ПЭВМ з прымяненнем пакета прыкладных праграм SPSS.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна.** Навуковая навізна дысертацыйнага даследавання заключаецца ў наступным: распрацаваны канцэптуальныя асновы стратэгічнай сегментацыі як база маркетынгавага планавання; прапанаваны метадыкі вылучэння рынкавых сегментаў з выкарыстаннем апарату тэорыі недакладных мностваў і выбару мэтавых сегментаў (аптымізацыйная мадэль); сфарміравана мадэль выбару глабальных канкурэнтных стратэгий прадпрыемстваў на аснове карэкціроўкі параметраў-вызначальнікаў пазіцыйных паводзін і фармальнага мадэля канкурэнтнага рынку, зыходзячы з іх характарыстык рынкавага патэнцыялу; распрацавана тыпалогія спажываўцоў электраэнергіі г. Мінска і Мінскай вобласці, якая грунтуецца на ўліку аб'ёму спажывання электраэнергіі, памеры прадпрыемства-спажываўца, сферы яго дзейнасці і ўзроўню плацежаздольнасці; распрацаваны рэкамендацыі па ўдасканаленні маркетынгавага кіравання галіной ва ўмовах рэструктурызацыі электраэнергетыкі.

**Рэкамендацыі па выкарыстанні і сфера іх ужывання.** Навуковыя распрацоўкі і прапановы, якія з'яўляюцца вынікамі даследавання, накіраваны на вырашэнне практычных задач па ўдасканаленні функцыянавання рынку электраэнергіі, а таксама на павышэнне эфектыўнасці дзейнасці прадпрыемстваў электраэнергетыкі ва ўмовах трансфармацыі галіны.

Асобныя палажэнні дысертацыі, у прыватнасці метадычныя рэкамендацыі па правядзенні стратэгічнай сегментацыі рынку электраэнергіі і стратэгічнаму пазіцыянаванню прадпрыемстваў энергетыкі на ім, прыняты да ўкаранення і практычнага выкарыстання РУП "Мінскэнерга", РУП "Энергетычная стратэгія", ТАА СП "ЮНІТЭЙП", ААТ "Крымэнерга" і ДП "ТІС-Крым".



## РЕЗЮМЕ

Зорина Татьяна Геннадьевна

### **Стратегическая сегментация оптового рынка электроэнергии: методология и реализация**

**Ключевые слова:** стратегическая сегментация, стратегическое позиционирование, методика выделения рыночных сегментов, оптовый рынок электроэнергии.

**Цель работы** — разработать методологические основы стратегической сегментации рынка и на их базе — практические рекомендации по ее применению в реструктуризации электроэнергетики.

**Методы исследования.** В процессе выполнения работы применялись системный подход, методы сравнительного анализа, выборочного наблюдения, статистических группировок, ранжирования показателей, экспертных оценок. Обработка статистических материалов производилась на ПЭВМ с применением пакета прикладных программ SPSS.

**Полученные результаты и их новизна.** Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем: разработаны концептуальные положения стратегической сегментации как основы маркетингового планирования; предложены методики выделения рыночных сегментов с использованием аппарата теории нечетких множеств и выбора целевых сегментов (оптимизационная модель); сформированы модель выбора глобальных конкурентных стратегий предприятий на основе корректировки параметров, определяющих позиционное поведение, и формальная модель конкурентного рынка, исходя из характеристик рыночного потенциала; разработаны рекомендации по классификации потребителей электроэнергии г. Минска и Минской области, в основе которой лежат объем потребления электроэнергии, размер предприятия-потребителя, его сфера деятельности и уровень платежеспособности; разработаны рекомендации по совершенствованию маркетингового управления отраслью в условиях реструктуризации электроэнергетики.

**Рекомендации по использованию и область их применения.** Научные разработки и предложения, являющиеся результатами исследования, направлены на решение практической задачи совершенствования функционирования рынка электроэнергии и повышения эффективности деятельности предприятий электроэнергетики в условиях трансформации отрасли.

Отдельные положения диссертации, в частности методические рекомендации по проведению стратегической сегментации рынка электроэнергии и стратегическому позиционированию предприятий электроэнергетики на нем, приняты к внедрению и практическому использованию РУП «Минскэнерго», РУП «Энергетическая стратегия», ООО СП «ЮНИТЕЙП», ОАО «Крымэнерго» и ДП «ТИС-Крым».

## SUMMARY

Zorina Tatyana Gennadyevna

### **Strategic segmentation of the electric power market: methodology and realization**

**Key words:** strategic segmentation, strategic positioning, methods of allocation of market segment, market of the electric power.

**The goal of this work** is to ground the methodological approaches to the electric-power industry strategic segmentation and to work out practical recommendations regarding its using in the restructuring of the power industry.

**Methods of research.** While working on this thesis, the following methods were used: the systems approach, the methods of comparative analysis, sampling observation, statistical groupings, activities ranking, expert judgments. The processing of the statistic material was made with the help of the computer using the application package SPSS.

#### **The results of the work and their novelty.**

Scientific novelty of dissertational research consists in the following: conceptual bases of strategic segmentation as bases of marketing planning are developed; methods of allocation of market segments with use of the device of the theory of indistinct sets and a choice of target segments (optimization model) are offered; model of a choice of global competitive strategy of the enterprises on the basis of updating the parameters determining item behaviour, and formal model of the competitive market, proceeding from characteristics of market potential are generated; the typology of consumers of the electric power of Minsk and the Minsk area with volume of a current consumption as a basis is worked out, the size of the enterprise - consumer, its field of activity and a level of solvency is developed; recommendations regarding the perfection of marketing management of industry in conditions of the restructuring of the power industry are developed.

**Recommendations on use and area of their application.** Scientific development and the offers which are the results of the research, are directed to solve a practical task of perfection of functioning of the electric power market and increase of efficiency of activity of electric power industry enterprises in conditions of branch transformation.

Some aspects of the dissertation, in particular methodical recommendations on carrying out strategic segmentation of the electric power market and strategic positioning of the electric power industry enterprises on it, are accepted to implementation and practical use by Republic Unitary Enterprise «Minskenergo», Republic Unitary Enterprise «Power strategy», Open Company of joint venture «YUNITAPE», Open Society «Krymenergo» and Associated Company «TIS-Krym».

Редактор *Г.В. Андропова*  
Корректор *О.С. Сафронова*  
Технический редактор *О.В. Амбарцумова*  
Компьютерный дизайн *Ю.Н. Лац*

Подписано в печать 27.03.2007. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Офсетная печать. Усл. печ. л. 1,6. Уч.-изд. л. 1,2. Тираж 70 экз. Заказ

УО «Белорусский государственный экономический университет».  
Лицензия издательская № 02330/0056968 от 30.04.2004.  
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.

Отпечатано в УО «Белорусский государственный экономический университет».  
Лицензия полиграфическая № 02330/0148750 от 30.04.2004.  
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.