



На правах рукописи

4840542

ТРАЧУК АРКАДИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ**

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством:
экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами
(промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва

2011



17 МАРТ 2011

Работа выполнена на кафедре «Экономика и антикризисное управление»
 ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве
 Российской Федерации».

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Окороков Василий Романович

доктор экономических наук, профессор
Эдельман Валерий Иосифович

доктор экономических наук, профессор
Яркин Евгений Валентинович

Ведущая организация Учреждение Российской академии наук
«Институт проблем рынка РАН»

Защита состоится «28» апреля 2011 года в 14:00 часов на заседании совета
 по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 505.001.05 при ФГОБУВПО
 «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
 по адресу: 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 55, ауд. 213.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-
 информационного комплекса ФГОБУВПО «Финансовый университет при
 Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125993, г. Москва,
 Ленинградский проспект, д.49, комн. 203.

Автореферат разослан «16» февраля 2011 г. и размещен на официальном
 сайте Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки
 Российской Федерации: <http://vak.ed.gov.ru>.

Ученый секретарь совета Д 505.001.05,
 доктор экономических наук, профессор



Р. Н. Федосова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В современных условиях естественные монополии, являясь в основном инфраструктурными компаниями, во многом определяют устойчивое функционирование и развитие национальных экономических систем. Электроэнергетика, различные виды транспорта (железнодорожный, трубопроводный и др.), системы газо- и водоснабжения, связь выпускают такую продукцию (услуги), без которой само существование общества будет поставлено под угрозу, производят значительную долю валового внутреннего продукта и вовлечены в решение большинства социальных вопросов. Во второй половине XX столетия было разработано теоретическое обоснование возможности распространения конкурентных отношений на деятельность предприятий естественных монополий. В соответствии с этими взглядами с конца 80-х годов прошлого века во многих промышленно развитых странах начались процессы реформирования естественных монополий, затрагивающие как механизм функционирования предприятий этих монополий, так и принципы их регулирования. Общим стало выделение потенциально конкурентных сегментов и изменение принципов регулирования деятельности естественных монополий, приведшее к смещению акцентов с прямого регулирования на обеспечение условий для развития конкуренции. Изменения такого рода происходили практически во всех отраслях естественных монополий.

Основные подходы к реформированию российских естественных монополий были выработаны в 90-е годы XX века, а стартовавшие тогда процессы продолжаются по сей день. В основе этих преобразований разделение вертикально интегрированных предприятий на естественно-монопольные (электрические сети, железнодорожные пути и т.п.) и потенциально конкурентные сегменты. В 2000–2009 годах была разработана необходимая нормативно-правовая база, начат процесс приватизации государственных предприятий в отраслях естественных монополий, проведена частичная либерализация цен на товары и услуги естественных монополий как в промышленности, так и в сфере услуг. Так в частности, наиболее глубокие преобразования произошли в российской электроэнергетике. Однако проводимые преобразования как в электроэнергетике, так и других отраслях еще далеки от завершения, ряд лежащих в их основе положений нуждается в переосмыслении и корректировке. Этим определяется актуальность темы исследования.

Ее важность вытекает и из степени влияния реформирования естественных

монополий и принципов регулирования их деятельности на всю экономическую систему России. До настоящего времени, например, в реформированной электроэнергетике уровень конкуренции низок, а конкуренции среди покупателей практически нет. Потребители зачастую лишены возможности влиять на условия поставки им продукции (услуг) естественных монополий, таким образом сохраняется традиционный для этих отраслей рынок продавца. Особенно опасно, что не определены конкретные механизмы создания экономических условий, обеспечивающих долгосрочное развитие отраслей естественных монополий, не выработана государственная политика по отношению к слияниям и поглощениям в реформируемой отрасли, не решены и ряд других производных проблем.

Финансово-экономический кризис 2008-2009 годов выявил потенциальную слабость подходов к формированию механизмов функционирования естественных монополий в промышленности, разработанных в начале реформы, это проявилось например, в системной неспособности механизмов розничного рынка в электроэнергетике адекватно реагировать на кризисные явления в экономике. В этих условиях особенно важно обеспечить баланс между расширением рыночных отношений, ростом эффективности функционирования естественных монополий в промышленности и адекватным удовлетворением спроса на их продукцию. Определение теоретических и практических подходов к достижению такого баланса должно адаптировать существующий механизм деятельности естественных монополий к реальным условиям хозяйствования и задачам модернизации экономики России.

Степень разработанности проблемы. Тема монополизма, его негативного влияния на экономику в целом и государственного регулирования как метода борьбы с монополизмом на протяжении XIX и XX веков была в центре внимания многих ученых, в частности А. Курно, Дж. Ст. Миля, К. Маркса, Л. Вальраса, А. Пигу, А. Маршалла, Дж. Робинсон, М. Фридмена и др. Созданная в этот период теория регулирования обеспечила базу для рационального вмешательства государства в деятельность естественных монополий, а в рамках теории общественного благосостояния были выработаны механизмы регулирования естественных монополий, направленные на нивелирование характерной для монополии высокой цены и увеличение потребительского излишка.

Современные теоретические представления о функционировании естественных монополий, допускающем частичную конкуренцию, а также о способах государственного регулирования, стимулирующих эффективную деятельность

естественных монополий, сформировались под влиянием идей таких выдающихся исследователей, как Г. Аверч, У. Баумоль, Г. Беккер, Р. Брайтигам, Г. Демсце, Л. Джонсон, А. Кан, Р. Коуз, Ж. Лафонт, Дж. Панзар, С. Пельцман, Р. Познер, Ж. Тироль, Т. ДиЛоренцо, В. Смит и др.

В отечественной научной литературе одним из первых технологическую природу и экономические факторы возникновения естественных монополий рассматривал В. Студенцов. Тем же вопросам посвящены работы В. Гальперина, С. Игнатьева и В. Моргунова. Методы математического моделирования систем массового обслуживания в отношении естественной монополии применили Г. Фомин, Л. Бабешко и Н. Кремер. Современные теоретические подходы к регулированию деятельности и реформированию естественных монополий представлены в работах А. Арбатова, С. Авдашевой, Н. Белоусовой, Е. Васильевой, А. Городецкого, В. Кокорева, Е. Корольковой, Д. Львова, Е. Малинниковой, А. Никифорова, Ю. Павленко, Н. Розановой, С. Чернавского, А. Шаститко, К. Хубиева, О. Эйсманта, А. Юданова и др. Практическим аспектам реформирования естественных монополий в промышленности посвящены труды А. Беловой, И. Бохмата, Л. Гительмана, А. Дьякова, В. Завадникова, В. Зубакина, И. Иванова, В. Катренко, В. Курдявого, А. Кузовкина, А. Макарова, В. Синюгина, Ю. Удальцова, А. Хвалько, В. Хлебникова, А. Чубайса, А. Шаронова, Л. Ширяевой, В. Эдельмана, Е. Яркина и др.

Однако вне поля зрения ученых осталась разработка теоретических и методологических подходов к реформированию естественных монополий, учитывающих специфические интересы государства, предприятий-поставщиков, а также необходимость обеспечения приоритета интересов потребителей продукции и услуг. Не изучено влияние различных видов конкурентных отношений в естественно-монопольных отраслях на изменения в механизме и регулировании их деятельности. Практически отсутствуют исследования экономических последствий отказа в ходе реформы, например электроэнергетики, от вертикальной интеграции, а также по комплексному анализу конкурентной среды с учетом конкуренции не только поставщиков, но и покупателей, что весьма важно для рынков, где производство и потребление совпадают по времени. Не проработаны вопросы тех изменений субъектного состава участников рынка, которые происходят на уже реформированных рынках, и влияния таких изменений на состояние конкурентной среды. Не предложены практические подходы к оценке рыночной власти и рыночной концентрации при последующей интеграции на реформированных рынках. Отсутствует оценка влияния

неконкурентного характера розничных рынков в электроэнергетике на перспективы и эффективность деятельности реформированных естественных монополий. Всё это обуславливает необходимость теоретического обобщения первых итогов реформирования естественных монополий, выработки предложений по совершенствованию механизма их деятельности (на примере электроэнергетики), учитывающих интересы потребителей продукции и способствующих повышению эффективности регулирования естественных монополий в промышленности.

Перечисленные проблемы определили выбор цели, задач и предмета исследования.

Цель работы — теоретико-методологическое обоснование совершенствования механизма деятельности естественных монополий с целью повышения эффективности и устойчивости их функционирования при одновременном обеспечении интересов конечных потребителей продукции.

Для достижения указанной цели определены следующие задачи:

- проанализировать эволюцию понятия «естественная монополия» с учетом многопродуктового характера современных предприятий, влияния эффектов масштаба и вертикальной интеграции;
- выявить направления изменения форм и методов регулирования деятельности естественной монополии в современных условиях, выявить возможности и ограничения в использовании различных механизмов состязательности и конкуренции для регулирования деятельности естественных монополий;
- охарактеризовать понятие «механизм деятельности естественных монополий», исследовать развитие этого механизма и уточнить терминологический аппарат;
- выделить фундаментальные причины реформирования естественных монополий в современных условиях, обобщить формы и методы реструктуризации предприятий естественных монополий;
- рассмотреть принципиальные различия целей и причин реформирования с позиций потребителя продукции естественных монополий, государства и производителя;
- проанализировать тенденции, проявившиеся после завершения основного этапа структурных изменений естественных монополий в различных странах;
- предложить механизм учета интересов конечных потребителей при реформировании естественных монополий и критерии оценки степени достижения состояния «рынка покупателя»;
- разработать методику оценки монопольной власти и рыночной концентрации,

применимую при рассмотрении конкурентной среды и уровня рыночной концентрации не только среди поставщиков услуг, но и среди покупателей на реформированных рынках;

– исследовать сложившуюся структуру рынка электроэнергии, определить тип рынка и состояние конкурентной среды в электроэнергетике после реформирования;

– выявить тенденции изменения субъектного состава участников рынка электроэнергии и мощности, в особенности проявившиеся в ходе последующей интеграции компаний, сформированных в результате реструктуризации предприятий естественных монополистов, а также влияние этих тенденций на конкурентную среду;

– предложить методы развития конкурентных отношений на оптовом рынке электроэнергии и мощности;

– определить направления совершенствования розничного рынка электроэнергии;

– разработать комплексный подход и конкретные рекомендации по совершенствованию механизма деятельности реформированной электроэнергетики в интересах конечных потребителей продукции и с учетом реальных условий хозяйствования.

Объект исследования — естественные монополии, функционирующие в отраслях современной российской промышленности.

Предмет исследования — механизмы деятельности естественных монополий, инструменты управления и регулирования, направления реформирования естественных монополий в промышленности.

Теоретической основой исследования послужили достижения зарубежных и отечественных экономистов в области изучения естественно-монопольной среды и конкуренции. Научную базу работы составил эволюционный анализ развития теорий конкуренции и государственного регулирования экономики.

Область исследования. Содержание работы соответствует Паспорту специальности 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность).

Методологической основой исследования является системный подход к изучению экономических процессов и явлений в естественных монополиях промышленности, в частности в электроэнергетике, с применением методов научного познания.

Информационную базу исследования составили данные отчетов и материалов Счетной палаты, Минэнерго России, Федеральной антимонопольной службы, ОАО

«РЖД», РАО «ЕЭС России», НП «Совет рынка», статистические данные, публикации в отечественной и зарубежной печати, отчеты инвестиционных компаний, научные труды зарубежных и российских исследователей.

Научная новизна исследования.

В диссертации решена крупная научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение: сформулированы теоретические предпосылки и на основе обобщения эмпирического материала разработана методология совершенствования механизма деятельности естественных монополий в целях перехода к «рынку покупателя» и обеспечения устойчивого развития национальной экономики. Разработана концепция, учитывающая интересы конечных потребителей как необходимую цель при реформировании естественных монополий. Описано явление «новой вертикальной интеграции», возникающее на реформированных рынках естественных монополий в промышленности.

Получены следующие научные результаты, являющиеся новыми:

– уточнены по сравнению с имеющимися определения терминов и понятий: «механизм деятельности естественных монополий в промышленности» (он рассматривается как взаимозависимая совокупность структурных элементов естественной монополии и их организационно-экономических и технологических взаимосвязей, находящихся в динамическом взаимодействии с целью обеспечения производства необходимого количества продукции при заданных требованиях и ограничениях), «состязательность» (она рассматривается как возможность сравнения результатов и регулирования целевых показателей деятельности по показателям «лучшей практики в отрасли») и «квазиконкуренция», которая рассматривается как процесс создания возможности («угрозы») развития конкуренции между операторами при сохранении монопольного состояния рынка;

– выявлен эффект «новой вертикальной интеграции»; выделены объекты реинтеграции в отраслях естественных монополий; выявлено, что группы, возникающие в ходе реинтеграционных процессов, представляют собой субъекты рынка с особыми поведенческими стратегиями, основанными на синергии видов деятельности; определены основные движущие силы этих процессов — эффекты масштаба и вертикальной интеграции; дана характеристика основных мотивов реинтеграции; выявлены потенциальные риски этих процессов; показано путем анализа эмпирических данных, что такие группы увеличивают рыночную концентрацию и обладают большими возможностями для манипулирования рынком;

- предложена концепция реформирования естественных монополий, основанная на учете интересов конечных потребителей (переходе к «рынку покупателя»); сформулированы цели и задачи реформирования естественных монополий с позиций потребителей продукции, государства и предприятий; разработаны критерии оценки степени достижения состояния «рынка покупателя»;
- на основании анализа опыта реформирования в европейских странах выявлено, что после завершения основного этапа структурных изменений приоритеты государственного регулирования смещаются в сторону защиты интересов потребителей услуг естественных монополий;
- предложен подход к регулированию деятельности предприятий естественных монополий, в отличие от существующего, рассматривающий инструменты технологического управления отраслями не как услугу, предоставляемую участникам рынка, а как элемент общего механизма регулирования деятельности естественных монополий;
- разработана методика оценки уровней монопольной власти и рыночной концентрации при анализе состояния конкурентной среды не только среди поставщиков услуг, но и среди покупателей на реформированных рынках с использованием индекса Херфиндаля–Хиршмана (HHI), а также показана возможность применения модификации этой методики для оценки влияния групп, в которых присутствуют и поставщики, и покупатели услуг;
- теоретически обосновано и доказано с использованием эмпирических данных и рассчитанных аналитических показателей, что рынок товаров (услуг) реформированных естественных монополий можно определить как рынок ограниченной конкуренции (координированная олигополия); поэтому система его регулирования должна контролировать входные барьеры, доступ к монопольной инфраструктуре, состояние конкурентных отношений и способность отдельных субъектов (групп субъектов) к манипулированию рынком;
- разработана новая модель розничного рынка электроэнергии, позволяющая расширить возможности торговли электроэнергией и преодолеть состояние олигопсонии, сложившееся на оптовом рынке электроэнергии и мощности; модель включает в себя усовершенствованный механизм деятельности сбытовой компании и методику трансляции оптовых цен на розничные рынки, обеспечивающую контроль над волатильностью цен;
- определены главные направления и принципы поддержания и развития

конкурентных отношений на оптовом рынке электроэнергии России — стимулирование строительства новых мощностей, изменение топологии магистральных сетей, развитие конкуренции среди покупателей; доказано, что наиболее экономически обоснованным является развитие спроса на оптовом рынке электроэнергии и мощности, а также снятие системных ограничений;

– предложена новая модель рынка мощности с организацией конкурентного отбора по полным затратам, а не только по постоянным издержкам (как в действующей модели рынка); предложена методика расчета «ценового потолка» для рынка мощности, позволяющая увеличить количество предложений и уровень конкуренции при проведении конкурентных отборов мощности;

– разработан целостный подход и практические рекомендации по совершенствованию реформированной электроэнергетики, позволяющие перейти к «рынку покупателя» и существенно повысить эффективность ее функционирования в рамках национальной экономики. Приоритеты предложенного механизма: создание системы, обеспечивающей синхронное развитие различных сегментов отрасли; повышение уровня конкуренции за счет снижения влияния групп, объединяющих поставщиков топлива, производителей и продавцов услуг; применение новой концепции рынка мощности, основанной на учете полных затрат; использование инструментов технологического управления для регулирования отрасли; использование модели итерационного регулирования, чередующей разнонаправленные воздействия на объект регулирования; применение новой модели розничного рынка и деятельности сбытовых компаний.

Практическая значимость исследования. Теоретические положения и выводы диссертации могут быть использованы в качестве методологической основы совершенствования деятельности реформированных естественных монополий. Разработанный механизм деятельности естественных монополий на основе развития конкурентных отношений обеспечивает переход к «рынку покупателя» и раскрывает возможности совершенствования управления их дальнейшим реформированием, а также регулирования их деятельности в условиях ограниченной конкуренции. Практическое значение (как для регулирующих органов, так и для предприятий естественных монополий) могут иметь:

– методология совершенствования механизма деятельности естественных монополий;

– критерии оценки степени достижения состояния «рынка покупателя»;

– методика оценки монопольной власти и рыночной концентрации для потребителей электроэнергии и групп компаний, объединяющих поставщиков и потребителей;

– усовершенствованная модель рынка мощности;

– новая модель розничного рынка электроэнергии;

– модель итерационного регулирования деятельности естественных монополий.

Результаты исследования могут быть применены:

– при разработке предложений по изменению действующих законодательных актов Российской Федерации, которые затрагивают вопросы государственного регулирования естественных монополий;

– при разработке методических указаний Федеральной антимонопольной службы; в регулирующей деятельности Федеральной службы по тарифам на федеральном и региональном уровнях;

– в текущей работе субъектов естественных монополий и в особенности электроэнергетических компаний;

Материалы диссертации могут быть использованы при разработке учебных курсов по экономике, организации и управлению отраслями, комплексами, предприятиями, теории отраслевых рынков в системе многоуровневого обучения, а также повышения квалификации кадров.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения диссертации, полученные теоретические выводы и практические рекомендации докладывались на заседаниях круглых столов, конференциях, в том числе на ежегодной международной конференции «Государственное управление в XXI веке: традиции и инновации» (Москва, МГУ им. М. В. Ломоносова, 2007, 2008, 2009, 2010 гг.), на конференции «Социальная функция государства в экономике XXI века» (Москва, 2007 г.), на конференции «Инновационное развитие экономики России: национальные задачи и мировые тенденции» (Москва, 2008 г.), на VI ежегодной конференции «Риск-менеджмент в электроэнергетике» (Москва, 2010 г.). Отдельные положения работы, касающиеся реформирования региональных энергосистем, построения оптового и розничного рынков электроэнергии, нашли применение в реструктуризации ПАО «ЕЭС России».

Основные результаты работы прошли практическую апробацию в Федеральной антимонопольной службе России (методика комплексного анализа конкурентной среды с учетом конкуренции не только среди поставщиков, но и среди покупателей), в ОАО

«Концерн Росэнергоатом» (методика анализа конкуренции в ценовых зонах и зонах свободного перетока, методология учета влияния вертикально интегрированных групп, включающих в себя как производителей электроэнергии, так и сбытовые компании, на уровень конкуренции, а также рекомендации по изменению модели деятельности сбытовой компании), в ОАО «Территориальная генерирующая компания № 1» (методика анализа поведенческих стратегий участников рынка, объединяющих как производителей электроэнергии, так и сбытовые компании), в ОАО «Воронежатомэнергосбыт» (рекомендации по взаимоотношениям с конечными потребителями, основанные на концепции перехода к «рынку покупателя», а также критерии оценки степени достижения состояния «рынка покупателя»), в ОАО «Транснефть-сервис» (критерии оценки степени достижения состояния «рынка покупателя») что подтверждается соответствующими документами.

Публикации. Основные положения диссертационного исследования отражены в 39 публикациях объемом 73,17 п.л., в том числе авторских — 70,8 п.л., из них — четыре монографии. Восемнадцать статей авторским объемом 10,35 п.л. опубликованы в журналах, определенных ВАК.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертационное исследование состоит из четырех глав объемом 297 страниц, включает 16 таблиц, 26 рисунков, список литературы из 440 наименований, а также 9 приложений.

Содержание диссертации.

Введение

Глава 1. Особенности естественных монополий на современном этапе экономического развития

- 1.1. Характеристика естественной монополии как особой формы монополии
- 1.2. Особенности поведения естественной монополии на современном рынке
- 1.3. Предпосылки возникновения конкуренции в естественной монополии

Глава 2. Анализ механизма деятельности естественных монополий

- 2.1. Регулирование деятельности естественных монополий — неотъемлемая часть механизма их деятельности
- 2.2. Эволюция механизма деятельности естественных монополий в отраслях промышленности. Причины, задачи и модели их реформирования
- 2.3. Демонополизация и конкуренция — основы механизма деятельности естественных монополий в условиях их реформирования. Методика оценки уровня конкуренции

2.4. Предпосылки и условия реформирования естественных монополий в экономически развитых странах

2.5. Анализ зарубежного опыта реформирования естественных монополий в промышленности

2.6. Особенности формирования и функционирования естественных монополий в России (на примере электроэнергетики)

Глава 3. Концепция совершенствования механизма деятельности естественных монополий в промышленности

3.1. Рынок покупателя как необходимая цель реформы естественных монополий

3.2. Анализ реинтеграционных процессов среди участников рынка реформированных естественных монополий

3.3. Обоснование методов регулирования деятельности естественных монополий в промышленности и управления их реформированием

Глава 4. Совершенствование механизма деятельности естественных монополий (на примере электроэнергетики)

4.1 Оценка существующего механизма деятельности электроэнергетики, сформированного в результате реформирования.

4.2. Совершенствование регулирования и конкурентных отношений в электроэнергетике.

4.3. Совершенствование механизма деятельности электроэнергетики, основанное на концепции «рынок покупателя».

Заключение

Библиография

Приложения

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В **введении** обоснована актуальность работы, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В **главе 1 «Особенности естественных монополий на современном этапе экономического развития»** рассмотрены место и роль естественной монополии в экономической системе, а также ее эволюция под действием изменений материально-технической основы современного промышленного производства. Важный шаг в осознании природы естественной монополии — понимание того, что она существует в силу технологических причин. Те же особенности технологии и необходимость существенных первоначальных капитальных затрат обуславливают эффект масштаба, который способствует выживанию одной-единственной фирмы из нескольких. Следует отметить, что эффект масштаба проявляется во многих отраслях промышленности, но приводит к образованию естественной монополии, только если речь идет о продукте с низкой эластичностью спроса и не имеющем субститутов. После Второй мировой войны установилось понимание естественной монополии в первую очередь как технологической, инфраструктурной монополии, производящей насущные и не имеющие субститутов продукты (услуги). Этот подход обычно охватывал и все смежные услуги и продукты, которые производили предприятия естественных монополий, представлявшие собой многопродуктовые вертикально интегрированные компании. Впоследствии определение естественной монополии было дополнено У. Баумолем (1977), В. Шаркли (1982), а также Дж. Панзаром и Р. Вилигом в рамках теории состязательных рынков. Именно ими введено понятие субаддитивности издержек как основы понимания природы естественных монополий.

Естественная монополия — особая форма монополии. С одной стороны, она контролирует объем выпуска и цену продукции, не допускает другие фирмы на рынок, а также является единственным обладателем информации. С другой, естественную монополию характеризуют и определенные специфические признаки:

- технологические особенности производства и поставки товаров и услуг (наличие сетевой инфраструктуры);
- особо важная для функционирования общества продукция, не имеющая товаров-субститутов;
- высокие барьеры входа в отрасль, которые возникают как следствие эффекта

масштаба и связанных с ним существенных первоначальных капитальных затрат, что в экономическом смысле приводит к субаддитивности издержек и обуславливает функционирование единственной фирмы на рынке, а также являются результатом ограничительных действий со стороны государства.

В работе указывается, что естественная монополия — это хозяйствующий субъект (фирма), производящий уникальный в своем роде товар, субъект, осуществляющий особую стратегию ценообразования и обеспечивающий весь спрос на данный продукт. Функционирование такой фирмы обусловлено наличием существенных барьеров входа на рынок, что в динамическом развитии рынка данного товара или услуги в целом приводит к выживанию одной-единственной фирмы на данном рынке. Поведение естественной монополии на рынке обладает рядом характерных особенностей, обусловленных ее природой. Природа естественной монополии предполагает возможность полностью удовлетворить спрос на данном рынке, притом что спрос, как правило, неэластичен и, следовательно, нет рациональных причин оптимизировать выпуск товара. Однако этот же фактор обуславливает необходимость регулирования цен на ее продукцию. В силу отмеченных особенностей естественной монополии она склонна действовать по законам «рынка продавца», т.е. производители и поставщики услуг диктуют правила игры покупателям; более того, покупатели вступают в конкуренцию друг с другом за возможность купить необходимый товар.

Впрочем, в настоящее время условия и способы производства естественных монополий в отраслях промышленности претерпевают существенные изменения, что не может не отразиться и на их экономической сущности и механизмах функционирования. В ряде случаев естественно-монопольные отрасли перестали удовлетворять основным критериям естественной монополии. Особенно это заметно, если речь идет о многопродуктовых естественных монополиях, поскольку у них в первую очередь нарушается субаддитивность затрат, и единственная фирма на рынке перестает быть экономически эффективной. Следовательно, механизмы регулирования деятельности естественных монополий должны совершенствоваться. В работе сделан вывод о том, что изменение условий и способов производства естественных монополий в промышленности создает предпосылки для внедрения конкурентных отношений в целях повышения эффективности их деятельности. Конкуренция в этом контексте рассматривается как средство создания среды, способствующей снижению издержек, созданию новых продуктов и видов деятельности, освоению новых методов производства, техническому прогрессу и инновациям.

В диссертации дифференцированы такие проявления конкурентных отношений, как *состязательность, квазиконкуренция и конкуренция*. *Состязательность* предполагает возможность сравнивать результаты деятельности предприятия естественных монополий с аналогичными и регулировать целевые показатели деятельности по «лучшей практике в отрасли». *Квазиконкуренция* означает сохранение монопольного состояния рынка, но открывает возможности (часто гипотетические) для конкуренции между различными предприятиями-операторами за этот рынок. Конкуренцией называется борьба фирм за ограниченный объем платежеспособного спроса потребителей.

Работы Г. Демсеца (1968) обосновали возможность организации экономически эффективной конкурентной среды в условиях монополии (квазиконкуренция), например в форме торгов за рынок (франшизу). Эти идеи получили развитие в теории состязательных рынков (У. Баумоль и Дж. Панзар, 1982), где угроза конкуренции рассматривается как механизм, позволяющий регулировать деятельность естественных монополий. Как концептуальная конструкция теория состязательных рынков представляет безусловный интерес. Однако условие пренебрежимо малых барьеров входа и выхода практически исключает инфраструктурные монополии в промышленности из числа участников таких состязательных рынков. Рассмотрены также другие методы построения конкурентных отношений (табл. 1).

Таблица 1. Виды конкурентных отношений в естественных монополиях

Подходы к внедрению конкурентных отношений	Основные методы организации конкуренции (состязательности)		
		Достоинства	Недостатки
1	2	3	4
Реальная конкуренция Инфраструктура	Создание дублирующих сетей и других элементов инфраструктуры	Реальная конкуренция поставщиков услуг	Субоптимальное развитие отрасли вследствие технологической разобщенности; рост «неокупаемых» затрат

1	2	3	4
Состязательное регулирование	Использование наилучших практик для оценки эффективности деятельности (ярдстик-регулирование и т.п.)	Отсутствует необходимость существенного изменения механизма деятельности	Субъекты хозяйствования неохотно признают объективность сравнительных оценок
Конкуренция по Демсцу. Состязательные рынки (квазиконкуренция)	Конкуренция за рынок в форме аукциона (торгов) за право управления инфраструктурой	Сохранение структуры отрасли. Эффективное ценообразование	Сложно обеспечить корректировку контрактов и цен при изменении внешних условий. Существует неопределенность в управлении долгосрочными программами развития. Возможна только при пренебрежимо малых барьерах входа и выхода
Демонополизация и дерегулирование	Обособление естественно-монопольных видов деятельности и организация конкурентных рынков в остальных сегментах	Реальная конкуренция в некоторых сегментах отраслей естественных монополий. Сохранение единства сетевой инфраструктуры	Сохранение монопольных сегментов. Необходимость коренного изменения механизма деятельности. Существенный рост трансакционных издержек
Монополистическая Конкуренция	Дифференциация продукта	Возникает в результате действия рыночных сил Конкуренция носит в основном неценовой характер	Необходимость поддержания инфраструктуры естественно-монопольных отраслей. Рост «неокупаемых» затрат

Отметим, что конкуренция естественных монополий в промышленности ограничена наличием сетевой структуры, жестких вертикальных технологических связей, а также асимметричностью информации.

Теоретически показано существование и развитие предпосылок к использованию конкурентных отношений в механизме деятельности естественных монополий.

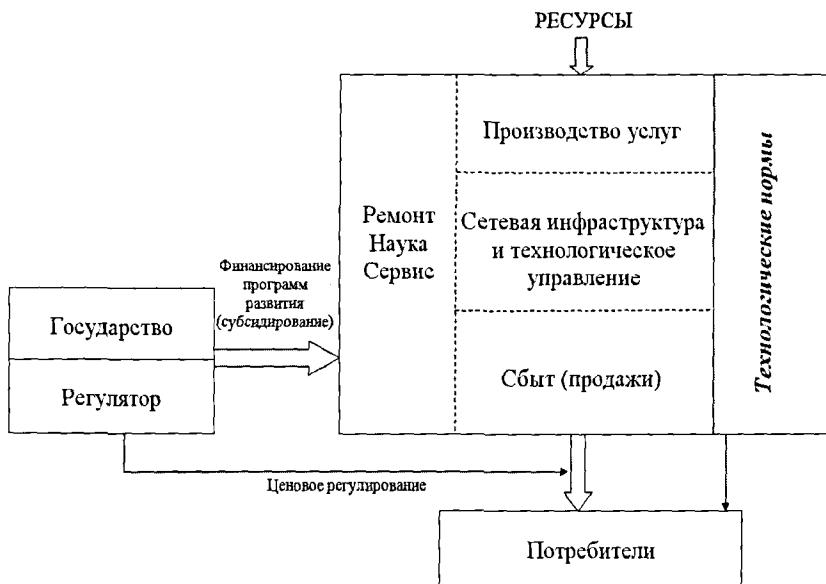
В главе 2 «Анализ механизма деятельности естественных монополий» рассмотрены конкретные механизмы деятельности естественных монополий в промышленности в различных условиях, их развитие, а также место и роль государственного регулирования, проанализированы направления изменения методов такого регулирования в современных условиях. В работе обосновано, что *механизм деятельности естественных монополий в промышленности* - это взаимозависимая совокупность структурных элементов естественной монополии и их организационно-экономических и технологических взаимосвязей, находящихся в динамическом взаимодействии с целью обеспечения производства необходимого количества продукции при заданных требованиях и ограничениях. Он включает в себя механизмы государственного регулирования, механизмы рынка и механизмы деятельности предприятий естественной монополии .

Особое место в механизме деятельности естественных монополий занимает государственное регулирование. Показано, что по мере формирования представлений о естественной монополии как единственной фирме, предоставляющей услуги на данной территории, регулирование окончательно превращается в механизм установления цен на услуги естественных монополий. В рамках метода предельного ценообразования государство долгое время проводило политику установления цен на уровне предельных издержек. Однако такое ценообразование ведет к потерям доходов естественной монополии. Эта проблема обычно решалась за счет предоставления субсидий со стороны государства, направляемых на покрытие отрицательной экономической прибыли. С таким подходом к регулированию цен, как правило, связан механизм деятельности естественных монополий, типичный для ситуации «отрасль-фирма» (рис. 1). Особенностью этого механизма является сохранение ответственности государства за развитие отрасли. Для него характерны политические и экономические сложности, связанные с субсидированием, трудность определения спроса и предельных издержек, невозможность использования механизма «отрасль-фирма» в ситуации, когда в отрасли действует одна или несколько частных монополий.

Практика ценообразования по средним издержкам во многом была обусловлена

стремлением избежать субсидирования предприятий естественных монополий. Одна из распространенных разновидностей ценообразования по средним издержкам — метод справедливой нормы прибыли. Ценообразование по средним издержкам не стимулирует монополиста к эффективности (эффект Аверча-Джонсона).

Рис. 1. Механизм деятельности естественной монополии — «отрасль-фирма»



В диссертации проанализированы методы ценового регулирования, применяемые в отраслях естественных монополий, и показано, что большая их часть предназначалась для механизма деятельности естественных монополий, предполагающего наличие в отрасли частных монополий (рис. 2). Этот механизм требует разработки технических норм и правил, а также надзора за их применением как отдельной функции государственного регулирования.

Благодаря дальнейшим теоретическим исследованиям сформировался позитивный подход к государственному регулированию естественных монополий, уделяющий особое внимание неценовым методам. Среди таких методов — структурное регулирование, учитывающее структуру отрасли и способы взаимодействия ее субъектов (лицензирование и т.п.), а также регулирование через систему технических норм и стандартов.

Во второй половине XX века стали проявляться дефекты, присущие деятельности

естественных монополий, основанных на моделях «отрасль-фирма» и «частная монополия». Среди таких дефектов следует отметить:

- низкую эффективность предприятий и отсутствие стимулов к снижению издержек и повышению эффективности;
- необходимость государственного финансирования развития отрасли (в особенности для модели «отрасль-фирма») и ограниченность возможностей государства в развитии материальных активов монопольного сектора;
- завышенный уровень цен (цены на услуги регулируемых компаний не снижаются относительно цен до начала регулирования и оказываются не ниже цен на услуги нерегулируемых компаний);
- неравномерное развитие отдельных элементов многопродуктовой монопольной фирмы;
- структурный дисбаланс в отраслях естественных монополий;
- системные сбои регулирования, проявляющиеся в технологических авариях.

Рис. 2. Механизм деятельности естественной монополии — «частная монополия»



Необходимость решения накопившихся проблем сделала актуальным реформирование механизмов деятельности естественных монополий. Основным его направлением стало выделение монопольных видов деятельности и создание везде, где

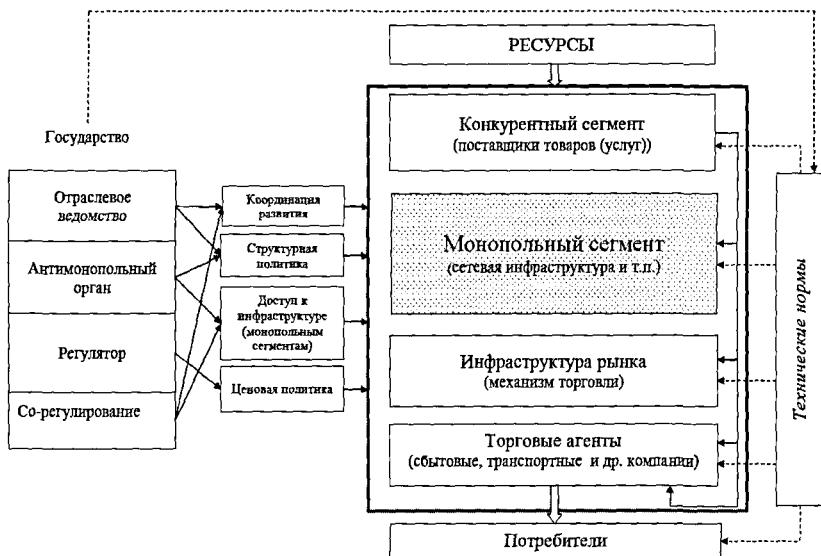
это принципиально возможно, условий для конкуренции. В исследовании проанализированы причины, задачи и модели реформирования естественных монополий, а также те изменения в механизме деятельности и регулировании естественных монополий, которые произошли под влиянием их реформирования.

Далеко не все варианты реформирования и внедрения конкуренции применимы к естественным монополиям в промышленности. Показано, что в многопродуктовых фирмах для одних продуктов (сегментов) подходят одни способы внедрения конкуренции, а для других – иные. Так, модель конкуренции по Демсцу или модель состязательного рынка бесполезна при комплексных решениях в электроэнергетике, железнодорожном транспорте или газовой отрасли. В то же время ее применение возможно в определенных сегментах сетевого хозяйства, а модель состязательного рынка может быть действенной для сбытовых компаний в электроэнергетике. Обосновано, что для реализации большинства моделей требуется комплексное реформирование, а для таких инфраструктурных многопродуктовых, вертикально интегрированных монополий, как электроэнергетика, железнодорожный транспорт, газовая отрасль, возможно только использование моделей, основанных на разделении видов деятельности, ибо в этих отраслях влияние долгосрочных инвестиционных затрат на эффективность определяющее.

В исследовании показано, что новый этап эволюции регулирования деятельности естественных монополий основан на принципах демонополизации, реструктуризации и дерегулирования. *Демонополизация* предполагает допуск в традиционные сферы деятельности естественных монополий, где технологические условия допускают работу нескольких поставщиков, новых игроков. Существенное условие демонополизации: определение естественно-монопольного сегмента и отделение его от конкурентного – *реструктуризация*. Важным также является обеспечение недискриминационного доступа всех участников к естественно-монопольной инфраструктуре рынка. Задача механизмов регулирования на данном этапе — соблюдение принципов разделения и правил формирования новых участников рынка. Ошибки, совершенные уже на этом этапе создания рынка, могут, с одной стороны, привести к возникновению неконкурентных условий, а именно появлению игроков, обладающих избыточной рыночной силой, а с другой — к потере положительного эффекта масштаба. *Демонополизация* и *реструктуризация* способны привести к конкуренции в отдельных сегментах рынка только при условии дерегулирования взаимоотношений между

участниками рынка. Важно подчеркнуть, что дерегулирование нельзя рассматривать как отказ от всех форм управляющих воздействий. *Дерегулирование* в работе определено как процесс перехода от прямого ценового регулирования к рыночно ориентированному регулированию. В тоже время дерегулирование обеспечивает создание и развитие условий для возникновения конкуренции. Рыночно ориентированное регулирование означает, что регулятора должны интересовать в первую очередь создание и развитие самой рыночной среды и инфраструктуры, а не поведение конкретных предприятий.

Рис. 3. Механизм деятельности естественных монополий — «с выделением естественно-монопольного сегмента»



Общие принципы реформирования механизма функционирования таких компаний представлены в виде следующего алгоритма.

1. Выявление и обоснование естественно-монопольного сегмента (очевидно, что естественно-монопольный сегмент представлен в виде сетевой инфраструктуры — электросети, железнодорожные пути, газопроводы и т.д.), см. рис. 3.
2. Обеспечение условий и инфраструктуры для формирования конкуренции в других сегментах реформируемых отраслей.
3. Изменение подходов к регулированию, комбинирование государственного

регулирования естественно-монопольных сегментов, антимонопольного регулирования и саморегулирования участников рынка.

4. Концентрация функций государства на управлении собственностью через корпоративные процедуры и сокращение присутствия государства в капиталах предприятий конкурентного сегмента реформированных естественных монополий.

При реформировании отраслей естественных монополий взаимодействуют поставщики услуг, конечные потребители и государство. Каждый из этих участников стремится реализовать собственные интересы (табл. 2).

Таблица 2. Задачи участников реформирования отраслей естественных монополий с позиций основных заинтересованных сторон

Заинтересованные лица	Интересы	
	1	2
Государство		<ul style="list-style-type: none"> – повышение эффективности деятельности естественных монополий за счет воздействия рыночных сил; – снятие или уменьшение нагрузки на государство, связанной с развитием отрасли, путем создания условий для привлечения инвестиций; – создание предпосылок для снижения расходов экономики на оплату товаров и услуг монополистов; – исключение регуляторных рисков («захват регулятора» и др.); – уменьшение совокупных затрат общества на данный вид инфраструктуры при обеспечении полного и надежного доступа субъектов экономики и граждан к услугам естественных монополий; – комплексное развитие отрасли для целей экономического и социального развития общества с учетом задачи снижения нагрузки на окружающую среду; – учет интересов социально незащищенных групп потребителей продукции, производимой естественными монополиями; – развитие институтов, формирование и контроль за соблюдением «правил игры»

1	2
Потребители	<ul style="list-style-type: none"> – снижение расходов при сохранении максимальной доступности и надежности услуги; – повышение качества обслуживания; – учет индивидуальных особенностей потребителя; – получение возможности выбора поставщика услуг; – обеспечение доступности минимально необходимого количества продукции и услуг для социально незащищенных групп потребителей продукции естественных монополий
Предприятия естественных монополий	<ul style="list-style-type: none"> – снижение регуляторных рисков за счет достижения большей независимости от текущих политических предпочтений и социальной направленности государственных задач; – свобода в инвестиционной и технической политике; – формирование действенной системы управления бизнесом, включая выбор поставщиков услуг; – совершенствование структуры собственности, в том числе путем слияний и поглощений, выход на рынок смежных товаров и услуг; – обеспечение стабильности институтов и «правил игры»

В работе сформулировано положение, что реформирование имеет смысл, если приводит к позитивным изменениям для всех участников взаимоотношений.

В практическом плане модели реформирования отраслей естественных монополий отличаются глубиной проникновения конкуренции на том или ином рынке. Рынок продукции естественной монополии в промышленности – традиционно «рынок продавца». А значит, у предприятий отраслей естественных монополий значительно больше способов и вариантов достижения собственных целей, чем у других участников рынка. При этом даже государство зачастую вынуждено следовать позиции естественных монополистов, учитывая особенности производимой ими продукции и специфику положения единственной фирмы на рынке. Интересы же потребителей продукции остаются на втором плане.

В диссертации обоснованы принципиальные теоретические предпосылки, определяющие, что рынок, формирующийся в ходе реформирования естественных монополий, будет рынком несовершенной конкуренции. Они таковы:

1. Сложившаяся структура основных фондов естественных монополий (мощные

электростанции, газодобывающие предприятия, централизованные железнодорожные депо и т.д.), обеспечивающие сохранение положительного эффекта масштаба.

2. Заданная топология и ограниченная пропускная способность естественно-монопольной (сетевой) компоненты.

3. Специфика естественно-монопольных отраслей с высоким уровнем взаимозависимости и информационной открытости.

4. Другие виды правовой и экономической зависимости.

Такое состояние рынка требует специальных мер по ограничению рыночной власти участников рынка в демонополизированных сегментах и созданию системы антимонопольного регулирования. Под рыночной властью (рыночной силой) понимается возможность одностороннего воздействия на общие условия обращения товаров на рынке, например способность фирмы влиять на цену предложения и условия продажи ее товара. В этой связи необходим инструментарий для оценки уровня конкуренции в реформированных отраслях естественных монополий.

Разработана уточненная методика оценки рыночной власти и рыночной концентрации (относительной величины и количества предприятий), действующих на реформированных рынках отраслей естественных монополий с использованием индекса Херфиндаля - Хиршмана (HHI). HHI определяется как сумма квадратов рыночных долей всех фирм, действующих на рынке:

$$HHI = \sum_{i=1}^n Y_i^2$$

где Y — рыночная доля (по объему продаж) i -ой фирмы, действующей на рынке;

i — принимает значения от 1 до n , где n — количество фирм на рынке.

В работе показан потенциал использования данного индекса для оценки как рыночной концентрации, так и рыночной власти, а также предложена методика анализа рынков с совпадающим по времени производством и потреблением продукции. Суть этой методики состоит в возможности использования вышеупомянутого индекса для оценки конкурентной среды не только поставщиков, но и покупателей. Также разработан и продемонстрирован метод, позволяющий учесть при расчете рыночной концентрации влияние групп, в которых присутствуют и поставщики, и покупатели услуг.

Важным элементом рыночно ориентированной системы регулирования должно стать саморегулирование участников рынка, поскольку структура участников, складывающаяся в результате демонополизации естественно-монопольной отрасли,

может создать предпосылки для решения широкого круга вопросов. В связи с этим требуется разработка таких механизмов саморегулирования, которые были бы совместимы с естественно-монопольной средой и государственным регулированием, а также предполагали бы и участие конечных потребителей в таких механизмах (*сопрегулирование*).

Проанализирован опыт ряда стран по применению на практике описанной в работе рыночной парадигмы деятельности естественных монополий. Во всех этих странах для реализации проектов реформирования крупных национальных естественных монополий использовались модели, основанные на принципах демонополизации, реструктуризации и дерегулирования. Сделан вывод о том, что в ходе реформирования претерпевает изменения механизм деятельности самих предприятий естественных монополий. Ядро этих процессов — выделение естественно-монопольного сегмента и последующая реструктуризация и дерегулирование конкурентного сегмента естественных монополий. Подобные действия привели к формированию новых участников рынка, причем в большинстве случаев состав, размеры и другие характеристики этих участников явились следствием компромиссов, учитывавших политические, экономические, технологические соображения. Второй общей чертой процессов реформирования стало распространение конкурентных отношений на деятельность естественных монополий.

В результате реформирования отрасли естественных монополий в промышленности впервые столкнулись с такими проблемами, как ограниченность конкуренции и злоупотребление отдельных поставщиков рыночной властью. Решение этих проблем потребовало, в частности, серьезных изменений механизма государственного регулирования.

На основе анализа мирового опыта в диссертации сделан важный вывод: конкуренция в электроэнергетике максимально эффективна тогда, когда она одновременно существует как в сферах генерации, так и в сбыте (торговле). Опыт показывает, что чем быстрее расширяется круг покупателей, тем эффективней конкуренция на оптовом рынке электроэнергии и мощности. Вопрос смены поставщика на розничном рынке при этом должен решаться относительно просто. Важно отметить, что данная задача решена на рынках лишь нескольких стран путем существенного снижения требований к потребителям.

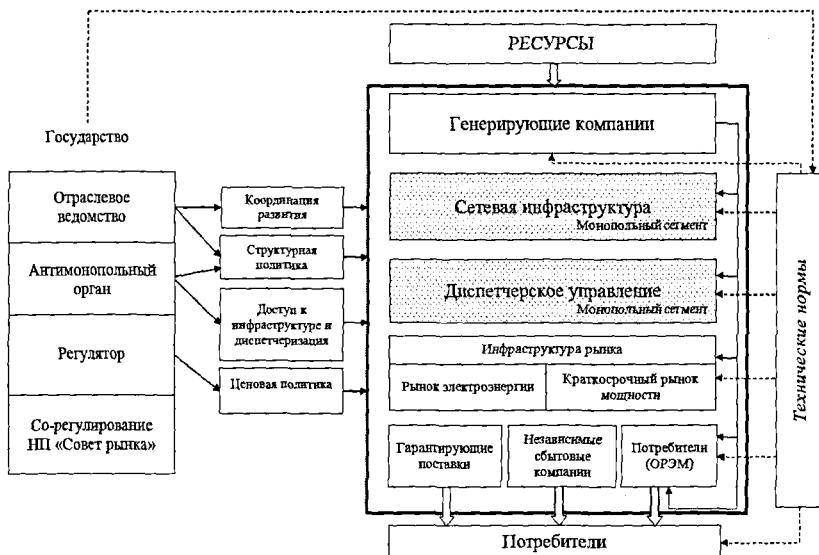
Выявлено, что после завершения основного этапа структурных изменений приоритеты государственного регулирования смещаются в сторону защиты

потребителей услуг естественных монополий.

Раскрыты также особенности формирования, функционирования и эволюции механизма деятельности электроэнергетической отрасли в России.

Дискуссия о реформировании отечественной электроэнергетики развернулась в 1999–2000 годах. В результате был выбран вариант, предусматривающий отказ от холдинговой структуры в традиционной электроэнергетике (кроме атомной) и последующую реструктуризацию региональных энергокомпаний с выделением монопольного и конкурентного сегментов. Реформирование отрасли в период с 2001 по 2008 год привело к возникновению новой структуры (рис. 4). В июле 2008 года ПАО «ЕЭС России» прекратило свою деятельность.

Рис. 4. Механизм деятельности реформированной электроэнергетики (по состоянию на 01.01.2010 г.)



В диссертации проанализированы механизм и структура действующего в настоящее время оптового рынка электрической энергии и мощности (ОРЭМ). Основными поставщиками являются шесть оптовых генерирующих компаний, 14 территориальных генерирующих компаний, ОАО «РусГидро», ОАО "Концерн Росэнергоатом", а также ряд крупных и в прошлом не зависевших от ПАО «ЕЭС России» поставщиков (ОАО «Татэнерго», ОАО «Башкирэнерго», ОАО

«Иркутскэнерго», ОАО «Красноярская ГЭС», ОАО «Новосибирскэнерго»). Среди покупателей оптового рынка преобладают сбытовые компании с особым статусом, так называемые гарантирующие поставщики (ГП), составляющие около 50% от общего количества покупателей (следует отметить, что по объему их доля может достигать и 80%), около 15% составляют крупные конечные потребители, остальные 35% – энергосбытовые компании, не получившие статус ГП.

Несмотря на существенные изменения на оптовом рынке электроэнергии и мощности, изменения на розничном рынке менее значимы. Фактически они сводятся к ограниченной жесткими техническими условиями возможности сменить поставщика, а также появлением в счетах стоимости электроэнергии по ценам, транслируемым с оптового рынка. В работе показано, что реформированные рынки не свободны от ряда изъянов, таких как:

- фрагментация политики долгосрочного развития, формирование «неокупаемых затрат»;
- потеря экономии от совмещения производств при разделении видов деятельности;
- потери из-за снижения положительного эффекта масштаба;
- усложнение управления из-за разрыва технологических связей;
- риски доминирования краткосрочных интересов отдельных инвесторов;
- появление возможностей для злоупотребления рыночной силой и дискриминации в доступе к естественно-монопольному сегменту.

В главе 3 «**Концепция совершенствования механизма деятельности естественных монополий в промышленности**» определены направления развития деятельности естественных монополий в промышленности, показана необходимость перехода к "рынку покупателя" как основы реформирования естественной монополии в промышленности, прослежены изменения состава участников рынка, представлена система методов регулирования и управления реформированием деятельности естественных монополий. Обосновано, что заявленные цели реформирования естественных монополий должны быть дополнены задачами перехода от типичного для естественной монополии состояния «рынка продавца» к новому для него состоянию «рынку покупателя», которому присуща классическая конкуренция продавцов за ограниченный спрос покупателей.

Развернута концепция учета интересов конечных потребителей как необходимой

цели реформирования естественных монополий в промышленности. В рамках концепции «рынка покупателя» (на примере электроэнергетики) предложено использовать для оценки состояния рынка и его классификации (как рынка продавца или же покупателя) следующие качественные показатели:

- возможность технологического подключения (скорость и стоимость подключения к сетям);
- стабильность поставок (отсутствие перерывов, надежные технические решения в сфере поставки услуг и быстрое устранение аварий);
- возможность для потребителя рыночными средствами (заключение договоров на спотовом рынке, смена поставщика, выбор тарифного меню и др.) регулировать цену продукции;
- расширение сервисных услуг для потребителя (тарифные меню, услуги в сфере эффективности использования услуг, кредитование подключений и т.п.) как элементов неценовой конкуренции.

Выдвигнута гипотеза о том, что под действием рыночных сил будет происходить реинтеграция отдельных структур, преобразованных в ходе реформирования, как бы тщательно ни была проведена реструктуризация, так как при таком разделении происходит частичная утрата эффекта масштаба и эффекта вертикальной интеграции. Анализ показал, что с завершением создания самостоятельных генерирующих и сбытовых компаний и началом продаж долей акций, принадлежащих государству, начались процессы вертикальной, горизонтальной и конгломератной интеграции, продолжающиеся по сей день.

Суть вертикальной интеграции — формирование групп, объединяющих поставщиков топлива, генерирующие и сбытовые компании. На рис. 5 представлены варианты объединений и созданных групп в реформированной электроэнергетике России.

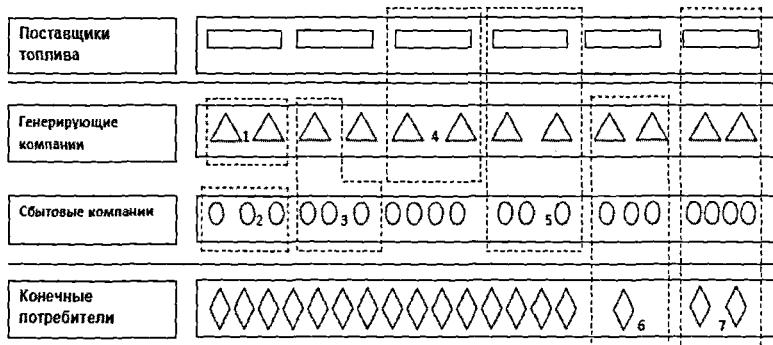
В работе отмечено, что на российском электроэнергетическом рынке действуют вертикальные объединения на базе поставщиков топлива. В частности, ООО «Газпром энергохолдинг» контролирует генерирующие компании совокупной установленной мощностью 36 ГВт (группа включает в себя и собственные сбытовые компании), а ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК) контролирует 7 ГВт генерирующих мощностей.

Еще большее распространение получили объединения, контролирующие генерирующие и сбытовые компании. В качестве примеров можно упомянуть ОАО

«РусГидро», ОАО «Концерн Росэнергоатом», а также ЗАО "Комплексные энергетические системы".

Выявлено, что вертикальная интеграция на рынках реформированных естественных монополий влечет за собой более тяжелые последствия для конкуренции, чем на традиционных конкурентных рынках.

Рис. 5. Вертикальная и горизонтальная интеграция в реформированной электроэнергетике



1. Горизонтальная интеграция – генерирующие компании;
 2. Горизонтальная интеграция – сбытовые компании;
 3. Вертикальная интеграция - генерирующие и сбытовые компании;
 4. Вертикальная интеграция - поставщики топлива и генерирующие компании;
 5. Вертикальная интеграция - поставщики топлива, генерирующие и сбытовые компании;
 6. Вертикальная интеграция - генерирующие, сбытовые компании и конечные потребители;
 7. Вертикальная интеграция - поставщики топлива, генерирующие, сбытовые компании и конечные потребители.

Во многих реформированных отраслях наблюдается также и горизонтальная интеграция. При такой интеграции имеет место объединение предприятий, осуществляющих однородные технологические процессы и производящих одинаковые товары и услуги. Выделены два типа горизонтальной интеграции. Первый тип возникает в рамках проектирования новых рынков при реструктуризации вертикально-интегрированных компаний. Такая реструктуризация, предполагающая создание новых компаний, объединяющих части реформированных естественных монополий, в некоторой степени обеспечивает восстановление положительного эффекта масштаба. Второй тип горизонтальной интеграции возникает уже после реструктуризации и является результатом действия рыночных сил. Проанализированы случаи объединения в составе холдинга ЗАО "Комплексные энергетические системы" генерирующих компаний, установленная мощность которых составляет 14 ГВт, передачи принадлежащих государству генерирующих

активов в управление ОАО «Интер РАО ЕЭС» и объединения в составе холдинга ООО «Энергострим» десяти сбытовых компаний. Показано, что к горизонтальной интеграции компаний подталкивает стремление повысить собственную устойчивость. Эта тенденция служит подтверждением того, что в реформированных отраслях естественных монополий сохраняется существенный положительный эффект масштаба.

Конгломератная интеграция проявляется в так называемых мультиэнергетических компаниях, обеспечивающих комплексные поставки различных энергоносителей (например газа, электрической и тепловой энергии), а также в объединениях, создающихся на базе энергоемких промышленных предприятий («Русал», ОАО «Мечел» и др.). Интеграционные процессы приводят к изменению первоначальных рыночных стратегий субъектов, т.е. фактически речь идет об изменении самих субъектов рынка.

В диссертации доказано, что рыночные силы запускают новые интеграционные процессы на рынках реформированных естественных монополий. Основной импульс для этих процессов — наличие в отраслях естественных монополий существенных эффектов масштаба и вертикальной интеграции. Это явление определено как *«новая вертикальная интеграция»*.

В работе обобщены положительные эффекты *«новой вертикальной интеграции»*: во-первых, усиление положительного эффекта масштаба и восстановление эффекта вертикальной интеграции и, во-вторых, стабилизация деятельности новых структур реформированных рынков.

Также отмечено, что положительная для группы в целом синергия согласованных стратегий может обладать потенциалом манипулирования рынком и расцениваться антимонопольными органами как злоупотребление рыночной силой.

Проанализирована деятельность объединений поставщиков и покупателей электрической энергии. Специфика электроэнергии как товара такова, что вследствие подобного объединения сокращается конкурентный (торгуемый) объем электроэнергии. Это справедливо и для иных товаров (услуг) неэластичного спроса (водо- и теплоснабжение и т.п.). Такое сокращение объема ведет к искажению результатов анализа рыночной силы и измерения концентрации рынка традиционными методами. В работе предложена методика, лишенная упомянутых недостатков.

Проанализированы риски, создаваемые *«новой вертикальной интеграцией»*. К ним следует отнести регуляторные риски (осуществление в рамках группы регулируемых и нерегулируемых видов деятельности), а также риски, присущие

трансфертному ценообразованию.

В связи с изменением механизма деятельности естественных монополий в результате реформирования разработанные ранее модели и инструменты регулирования требуют серьезной модернизации. Кроме того, изменение субъектов регулирования вследствие реструктуризации делает ограниченно годными для использования статистические данные, накопленные регулирующими органами в предыдущие годы. В исследовании показано, что в результате реформирования деятельности естественных монополий, как правило, создаются олигополистические рынки. Это означает, что в ходе реструктуризации и демонополизации система регулирования должна быть способна решить ряд проблем, связанных с поведением экономических субъектов в условиях ограниченной конкуренции. В этом ряду можно отметить возникновение доминирующих субъектов, злоупотребление рыночной силой, контроль над экономической концентрацией, доступ к инфраструктуре рынка и др. В работе установлено, что для построения адекватной системы регулирования деятельности естественных монополий в промышленности необходим синтез усилий государственных органов, отвечающих за развитие инфраструктуры и за ценовую политику, естественных монополистов и антимонопольного органа.

Совершенствование регулирования — необходимый элемент развития механизма деятельности естественных монополий, при этом необходимо учитывать, что особенности реформированных естественных монополий не позволяют в полной мере использовать традиционные инструменты антимонопольного контроля и регулирования.

С учетом особенностей функционирования естественных монополий в условиях ограниченной конкуренции предложены дополнительные объекты контроля, которые либо не существовали в условиях монополии, либо не оказывали влияния на механизм деятельности естественных монополий до реформирования (табл. 3).

В ходе реформирования часто складывается ситуация, когда рынок одновременно содержит элементы прямого тарифного регулирования и рыночного. Показано, что такая ситуация может приводить к существенным провалам в регулировании. Обоснована гипотеза о том, что в ходе реформирования естественных монополий возникают новые инструменты регулирования их деятельности. Наиболее очевидный инструмент — диспетчеризация, трансформировавшаяся из элемента исключительно технологического управления в мощный рычаг влияния на цены и финансовые результаты генерирующих компаний.

Таблица 3. Новые объекты регулирования

№	Объект	Различия в объекте регулирования при монополии и при олигополии
1	Входные барьеры	<p>Барьеры для входа в отрасли-монополии фактически запретительные</p> <p>При олигополии необходимо обеспечить баланс, благодаря которому, с одной стороны, новый участник сможет войти на рынок, а с другой, будет обеспечено необходимое качество развития инфраструктуры рынка (сохранение положительного эффекта масштаба и т.д.)</p>
2	Свободный доступ к инфраструктуре	<p>Для монополии характерно взаимодействие регулируемой компании с регулятором</p> <p>Олигополия подразумевает также ее взаимоотношения с иными участниками рынка и естественно-монопольной инфраструктурой</p>
3	Конкуренция	<p>При монополии конкуренция невозможна</p> <p>При олигополии она может присутствовать, но необходимо контролировать рыночную концентрацию и реализовывать меры по ее снижению</p>

Предложены меры по совершенствованию регулирования деятельности естественных монополий. В частности, в качестве методов регулирования монопольных секторов естественных монополий в долгосрочном периоде предлагается внедрять состязательность и использовать не применяемые сегодня ярдстик-конкуренцию (по мере накопления статистической информации), а также конкуренцию по Демссецу в определенных частях естественных монополий (например в распределительных газовых и электрических сетях, водо- и теплоснабжении и т.п.). При этом важно, чтобы такие объекты находились в собственности государства. Вопросы приватизации этих объектов должны обсуждаться только по окончании реформирования отрасли. Необходимо также исключить вовлечение объектов сетевой инфраструктуры в процессы вертикальной интеграции.

В целях совершенствования деятельности естественных монополий в промышленности предложен методологический подход к регулированию естественно-монопольных сегментов и установлению ценовых потолков, определяемый как

«итерационный метод». Суть этого подхода состоит в чередовании разнородных по эффекту воздействий на субъекты отрасли при условии построения между регулятором и отраслью системы обратной связи, позволяющей регулятору получать достоверную информацию о состоянии отрасли и оценивать на практике действенность принимаемых мер. Разработаны рекомендации по совершенствованию регулирования конкурентного сегмента реформированных естественных монополий.

Важный принцип регулирования, вытекающий из природы олигополии, – поддержание конкуренции на необходимом уровне. Поэтому модернизация методов регулирования конкурентных сегментов должна быть комплексной и решать одновременно следующие задачи:

- завершение построения целевой модели рынка и модернизация ее при необходимости (управление реформированием);
- развитие конкурентных отношений и контроль над экономической концентрацией (антимонопольное регулирование);
- применение новых инструментов регулирования;
- создание инструментов саморегулирования;
- определение рациональных границ присутствия государства в собственности предприятий реформированных естественных монополий (структурное регулирование);
- развитие технического и технологического регулирования.

В диссертации показано, что интересы государственной политики развития инфраструктуры отрасли лежат на стыке регулирования естественно-монопольного и конкурентного сегментов. Работоспособность механизма определения необходимых источников и стимулов для инвестиций, а также синхронизация развития различных сегментов — важные показатели эффективности реформирования.

В работе обоснован вывод о том, что предложенный комплекс мер в случае его реализации позволит обеспечить приоритет интересов потребителей и формирование «рынка покупателя», что является ключевым для модернизации механизма деятельности естественных монополий.

В главе 4 «Совершенствование механизма деятельности естественных монополий (на примере электроэнергетики)» предпринят анализ состояния конкуренции на оптовом рынке электроэнергии и мощности, проведена оценка существующего механизма деятельности электроэнергетики, разработан механизм функционирования предприятий электроэнергетики, основанный на концепции формирования «рынка покупателя», предложены методы повышения уровня

конкуренции и формирования «рынка покупателя».

Созданный к настоящему моменту рынок электроэнергетики не свободен от ряда фундаментальных недостатков; некоторые из них были заложены уже на этапе проектирования рынка. Он далек от состояния совершенной конкуренции; впрочем, это свойственно большинству недавно сформированных рынков электроэнергии. В российских условиях ситуация усугубляется географическими особенностями страны (слабостью магистральных сетей в некоторых районах, например между Уралом и Сибирью) и ограниченностью круга покупателей. Анализ этих недостатков во взаимосвязи с другими условиями и ограничениями, действующими сегодня на оптовом рынке электроэнергии и мощности, привел к формулированию следующих гипотез о действующем механизме функционирования естественных монополий.

1. Существующий сегодня в Российской Федерации оптовый рынок электроэнергии и мощности представляет собой скоординированную олигополию — по предложению и олигопсонию — по спросу. Ценовые сигналы такого рынка малопригодны для выработки инвестиционных решений.

2. «Новая вертикальная интеграция» на этом рынке, охарактеризованная ранее, без принятия корректирующих мер может быть разрушительна для него.

3. Задержка в развитии розничного рынка приводит к сохранению всех дефектов, присущих «рынку продавца», и не создает условий для перехода к «рынку покупателя».

4. Несмотря на изменение парадигмы государственного регулирования и смещение приоритетов в сторону антимонопольной политики, в условиях существенных ограничений конкуренции государству целесообразно сохранять инструменты влияния на ценообразование на рынке, а также рычаги управления развитием конкурентных сегментов электроэнергетики.

В России рынок электроэнергии функционирует по принципу так называемого маржинального аукциона. В частности, его механизм позволяет участникам рынка получать ценовую информацию и, ориентируясь на нее, строить свои рыночные стратегии. Благодаря этому появились рыночные стимулы к снижению эксплуатационных затрат генерирующих предприятий, выросла инвестиционная привлекательность отрасли. В то же время проявились и дефекты устройства рынка и его субъектной структуры.

Прежде всего это отсутствие влияния покупателей на образование равновесной цены. Причинами отсутствия такого влияния являются, во-первых, ситуация, близкая к дефициту генерирующих мощностей, а во-вторых, нерыночное поведение

гарантирующих поставщиков, покупающих до 80% объема электроэнергии. Фактические данные свидетельствуют о том, что в большинстве случаев кривая спроса рынка на сутки вперед (РСВ) эластична по цене только на очень небольшом участке (часто менее 1% от торгуемых объемов).

Для подтверждения выдвинутых ранее гипотез в работе на основании эмпирического материала проведен анализ рыночной концентрации на оптовом рынке электроэнергии и мощности. Рынок электроэнергии весьма сложно устроен, и для оценки реального уровня конкуренции необходимо учитывать, что формально единый аукцион разбивается на несколько более мелких аукционов, ограниченных преимущественно рамками зон свободного перетока [28 зон свободного перетока (ЗСП)¹]. Поэтому уровень конкуренции целесообразно определять не только по рынку в целом или по ценовым зонам, но и в рамках ЗСП.

Конкуренцию в целом по рынку или по ценовым зонам можно оценивать путем теоретико-множественного объединения результатов по ЗСП (объемы в рамках ценовой зоны являются совокупностью объемов в отдельных ЗСП). Для оценки влияния «новой вертикальной интеграции» при анализе конкуренции необходимо учитывать и принадлежность электростанций, различных генерирующих компаний одним и тем же собственникам, включая государство или принадлежащие государству холдинги. Оценка доли государственного предпринимательства в генерирующих компаниях оптового рынка будет также полезна при выработке предложений по совершенствованию системы управления реформированными отраслями естественных монополий.

Использована следующая методология оценки рыночной концентрации и уровня конкуренции между генерирующими компаниями в зонах свободного перетока ОРЭМ:

– по каждой ЗСП рассчитаны доли мощностей, принадлежащих различным собственникам, в общем объеме генерирующих мощностей, на основе этих долей поставщиков для всех ЗСП рассчитаны ННІ;

– с учетом большого количества контролируемых государством генерирующих активов дополнительно рассчитаны ННІ на основе долей генерирующих активов с объединением в одну группу всех тех, которые подконтрольны государству.

Для интерпретации полученных результатов отметим, что ННІ принимает значения от 0 (в случае идеальной конкуренции, когда на рынке бесконечно много

¹ После аварии в августе 2009 г. на Саяно-Шушенской ГЭС была выделена 29-я ЗСП.

продавцов, каждый из которых контролирует ничтожную долю рынка) до 1, которое соответствует монополии. В практике анализа товарных рынков высококонцентрированным считается рынок при значении ННІ выше 0,18. Итоги расчетов по всем ЗСП по данным за 2008 год приведены в табл. 4.

Таблица 4. Уровни рыночной концентрации (по индексу Херфиндаля–Хиршмана) генерирующих компаний в зонах свободного перетока оптового рынка электроэнергии и мощности.

Зона свободного перетока	ННІ-1	ННІ-2 (для объединения активов, контролируемых государством)	Зона свободного перетока	ННІ-1	ННІ-2 (для объединения активов, контролируемых государством)
1-я ценовая зона	0,132	0,378	ЗСП 14	0,348	0,348
2-я ценовая зона	0,191	0,215	ЗСП 15	0,428	0,661
ЗСП 1	0,244	0,275	ЗСП 16	0,556	0,556
ЗСП 2	0,576	0,576	ЗСП 17	0,593	0,593
ЗСП 3	1	1	ЗСП 18	1	1
ЗСП 4	0,6	0,6	ЗСП 19	0,384	0,652
ЗСП 5	1	1	ЗСП 20	0,624	0,624
ЗСП 6	0,487	0,487	ЗСП 21	0,618	0,618
ЗСП 7	0,178	0,255	ЗСП 22	1	1
ЗСП 8	0,304	0,385	ЗСП 23	0,973	0,973
ЗСП 9	1	1	ЗСП 24	0,204	0,336
ЗСП 10	0,735	0,735	ЗСП 25	0,913	0,913
ЗСП 11	0,536	0,536	ЗСП 26	0,632	0,861
ЗСП 12	0,533	0,533	ЗСП 27	0,494	0,965
ЗСП 13	0,355	0,36	ЗСП 28	0,501	1

Очевидно, что все ЗСП отличаются высокой концентрацией, кроме ЗСП 7 (энергосистема Урала за исключением Тюменской, Кировской и Удмуртской энергосистем), которая располагает более широким составом относительно небольших генерирующих активов, принадлежащих различным собственникам.

Более того, в 20 из 28 ЗСП число рыночных игроков не превышает 3, а в этом случае теоретическая нижняя граница значения ННІ равна 0,33, т.е. рыночная концентрация таких олигопольных рынков заведомо велика.

При объединении в одну группу всех подконтрольных государству

генерирующих мощностей рыночная концентрация даже в целом по ценовым зонам оказывается высокой. Таким образом, в работе на основе фактических данных доказано, что в настоящее время ОРЭМ представляет собой олигополию, а с учетом особенностей электроэнергетики и циркулирующей в отрасли информации следует говорить о скоординированной олигополии. Наличие у многих поставщиков ОРЭМ существенной рыночной власти является предпосылкой к созданию условий для манипулирования рынком.

Важный аспект механизма функционирования реформированной естественной монополии – уровень конкуренции между покупателями, т.е. конкуренции по спросу. В данной главе проведена оценка конкуренции среди покупателей на оптовом рынке электроэнергии и мощности.

В настоящее время до 80% объемов покупаемой электроэнергии приходятся на гарантировавших поставщиков. С учетом того, что гарантировавшие поставщики обязаны подавать на торгах на рынке «на сутки вперед» (PCB) ценопринимающие заявки, т.е. заявки, при соблюдении которых они купят необходимый им объем электроэнергии по фактически сложившейся цене, конкурентный объем рынка резко уменьшается.

Расширение круга участников рынка происходит весьма медленно, так как покупатель на оптовом рынке должен соответствовать ряду требований, а выполнение некоторых из них (в частности внедрение современных систем коммерческого учета) требует от потребителя существенных затрат. Также затруднен переход конечных потребителей от одной сбытовой компании к другой.

В диссертации получены количественные оценки уровня рыночной концентрации и соответствующего уровня конкуренции для покупателей на рынке электроэнергии. Расчеты проведены по тем же правилам, что и для поставщиков, только вместо показателя установленной мощности генерирующего оборудования в этом случае использовались доли объемов энергии, потребленной каждым покупателем ОРЭМ, в общем объеме потребления по ЗСП. Как и в случае с генерирующими активами, дополнительно были рассчитаны ННІ с учетом объединения в одну группу сбытовых компаний, подконтрольных государству (табл. 5).

Расчеты показывают, что рыночную концентрацию можно признать нормальной только в рамках ЗСП 24 (энергосистема Центра). Причиной невысокой рыночной концентрации в ЗСП 24 является наличие в ней 17 субъектов России, в каждом из которых функционирует отдельная энергосбытовая компания в статусе гарантировавшего поставщика, обеспечивая достаточное для нормальной конкуренции число рыночных

игроков в пределах данной ЗСП. В других ЗСП уровень рыночной концентрации достаточно высок, поскольку покупатели в этих зонах, как правило, представлены одной-двумя крупными сбытовыми компаниями, выделенными из местных энергосистем в процессе их реструктуризации и обладающими высокими долями рынка.

Таблица 5. Уровни конкуренции между покупателями в различных зонах свободного перетока оптового рынка электроэнергии и мощности

Зона	ННI-1	ННI-2 (для объединения активов, контролируемых государством)	Зона	ННI-1	ННI-2 (для объединения активов, контролируемых государством)
1-я ценовая зона	0,112	0,166	ЗСП 14	0,331	0,331
2-я ценовая зона	0,226	0,24	ЗСП 15	0,376	0,378
ЗСП 1	0,295	0,3	ЗСП 16	0,608	0,608
ЗСП 2	0,214	0,214	ЗСП 17	0,370	0,371
ЗСП 3	0,621	0,621	ЗСП 18	0,723	0,723
ЗСП 4	0,601	0,601	ЗСП 19	0,300	0,305
ЗСП 5	0,755	0,755	ЗСП 20	0,389	0,389
ЗСП 6	0,54	0,54	ЗСП 21	0,649	0,649
ЗСП 7	0,296	0,303	ЗСП 22	0,466	0,466
ЗСП 8	0,637	0,644	ЗСП 23	0,966	0,966
ЗСП 9	0,986	0,993	ЗСП 24	0,107	0,148
ЗСП 10	0,323	0,323	ЗСП 25	0,745	0,745
ЗСП 11	0,669	0,67	ЗСП 26	0,903	0,914
ЗСП 12	0,654	0,654	ЗСП 27	0,284	0,381
ЗСП 13	0,309	0,309	ЗСП 28	0,774	0,778

Например, ситуация в ЗСП 26 и ЗСП 23 с их крупнейшими и практически единственными потребителями (ОАО «Мосэнергосбыт» и ОАО «Дагестанская энергосбытовая компания» соответственно) приближается к монопсонии.

Анализ фактических данных об уровнях конкуренции среди покупателей на оптовом рынке электроэнергии и мощности показывает, что в настоящее время среди покупателей доминируют небольшое количество гарантирующих поставщиков. Важно отметить, что существующее нормативное регулирование взаимоотношений сбытовой

компаний и конечного потребителя консервирует положение гарантирующих поставщиков и не стимулирует выход новых потребителей на оптовый рынок, а также развитие розничного рынка.

Оценено влияние на рыночную концентрацию холдингов, возникших в рамках «новой вертикальной интеграции» и объединяющих генерирующие компании и сбытовые организации. Для этой цели была уточнена методология анализа влияния этих групп в каждой из ЗСП, т.е. «приведены к общему знаменателю» мощности генерации и потребления с учетом необходимого резервирования. Уровень рыночной концентрации для групп, объединяющих генерирующие и сбытовые активы, оказывается даже несколько ниже, чем только для поставщиков или потребителей, что объясняется, в частности, неполным совпадением собственников генерирующих активов и сбытовых компаний (табл. 6).

Таблица 6. Уровень рыночной концентрации групп, объединяющих генерацию и сбыт

Зона	ННІ-1	ННІ-2 (для объединения активов, контролируемых государством)	Зона	ННІ-1	ННІ-2 (для объединения активов, контролируемых государством)
1-я ценовая зона	0,106	0,252	ЗСП 14	0,298	0,298
2-я ценовая зона	0,195	0,216	ЗСП 15	0,232	0,302
ЗСП 1	0,259	0,276	ЗСП 16	0,3	0,302
ЗСП 2	0,262	0,262	ЗСП 17	0,328	0,337
ЗСП 3	0,788	0,788	ЗСП 18	0,851	0,851
ЗСП 4	0,351	0,351	ЗСП 19	0,185	0,276
ЗСП 5	0,727	0,727	ЗСП 20	0,272	0,272
ЗСП 6	0,282	0,282	ЗСП 21	0,319	0,319
ЗСП 7	0,152	0,193	ЗСП 22	0,367	0,367
ЗСП 8	0,352	0,43	ЗСП 23	0,491	0,491
ЗСП 9	0,498	0,996	ЗСП 24	0,105	0,204
ЗСП 10	0,308	0,308	ЗСП 25	0,439	0,439
ЗСП 11	0,559	0,566	ЗСП 26	0,755	0,885
ЗСП 12	0,549	0,551	ЗСП 27	0,22	0,618
ЗСП 13	0,166	0,167	ЗСП 28	0,344	0,497

Для интерпретации этих результатов важно отметить, что и в таком ракурсе зон свободного перетока с нормальным уровнем рыночной концентрации почти нет (с учетом доли контролируемых государством активов таковой является только ЗСП 13).

Анализ фактических данных показывает, что группы компаний, объединяющие в своем составе генерирующие и сбытовые компании, оказывают в целом негативное влияние на уровень конкурентных отношений вследствие как уменьшения торгуемого конкурентного объема электроэнергии (за счет торговли внутри группы), так и высокого риска манипулирования рынком. Этот вывод сохраняет силу, если исключить из расчетов гидроэлектростанции и атомные электростанции (имеющие особые режимы работы).

Вышеизложенное подтверждает корректность и обоснованность гипотез, сформулированных в данной главе, как в части оценки состояния рынка, так и в части того, что объединение в рамках одной группы поставщиков топлива, генерирующих мощностей и сбытовых компаний может быть разрушительно для рынка.

Для оценки состояния рынка электроэнергии после первых лет реформирования необходимо проанализировать, достигнуты ли цели реформирования с позиций потребителей, государства и поставщиков. Следует отметить, что с позиций предприятий естественных монополий решены практически все задачи, за исключением формирования стабильных институтов и правил игры. Правда, выбранная модель деятельности сбытовых компаний не отличается эффективностью.

С позиций государства не удалось решить ряд существенных задач: несмотря на рост частных инвестиций в отрасль, федеральный бюджет по-прежнему вовлечен в финансирование инвестиционных программ предприятий электроэнергетики; цены на электроэнергию для конечных потребителей в последние годы росли быстрее, чем индекс потребительских цен; регуляторные риски по-прежнему присутствуют в российской электроэнергетике, более того, осуществление регулирования при наличии в одной компании регулируемых и нерегулируемых видов деятельности существенно затруднено.

Основной смысл реформ для конечного потребителя, т.е. применительно к розничному рынку электроэнергии, заключался в обеспечении возможности выбирать энергоснабжающую организацию с учетом ее конкурентных, в том числе ценовых, преимуществ. В настоящий момент такая возможность для потребителя существенно ограничена как технологически, так и организационно. Единственная группа потребителей, для кого реформа создала новые возможности, – это крупные

промышленные потребители (с мощностью потребления свыше 20 МВА), у которых появилось право покупки электроэнергии непосредственно на оптовом рынке электроэнергии и мощности. Такой потребитель стал и главным объектом внимания сбытовых компаний. В применении к остальным потребителям, по мнению автора, не достигнута ни одна из заявленных целей. Номинальная возможность выбора поставщика во многом не имеет практической значимости в силу механизма деятельности гарантированных поставщиков и заинтересованности независимых сбытовых компаний в сотрудничестве только с крупными потребителями. Результаты анализа условий обслуживания потребителей при существующем механизме деятельности электроэнергетики представлены в табл. 7.

Таблица 7. Условия обслуживания потребителей (механизм «выделение монопольного сегмента»)

Качественные показатели	Условия обслуживания потребителей
Возможность подключения (сроки, стоимость)	Сроки зачастую неопределенны, так как требуется совпадение ряда факторов (включение в план инвестиций, проведение ряда связанных работ). Взимается плата за подключение
Надежность	Потенциальный конфликт надежность — экономичность
Цена	Возможность влияния на цену практически отсутствует (кроме потребителей оптового рынка). Регулирование цен монопольного сегмента (обоснованная прибыль)
Сервис	Сложная система взаимодействия (процессы физической и коммерческой поставки разорваны). Расширяется перечень услуг

Таким образом, существующая модель преобразований в электроэнергетике приводит к сохранению всех дефектов, присущих «рынку продавца», и не создает условий для перехода к «рынку покупателя».

Обобщая негативные последствия и риски реформирования электроэнергетики, следует отметить: в отрасли сформировалась олигополия генерирующих компаний и олигопсония гарантированных поставщиков, что снижает значимость ценовых сигналов при принятии инвестиционных решений, а также создает риск подавления конкуренции

и дополнительного искажения ценовых сигналов. Специфика принятой модели торговли электроэнергией привела к образованию двух отдельных ценовых зон и, следовательно, снижению положительного эффекта единства энергосистемы России. Реализуются риски «запрограммированного» роста цен вследствие повышения транзакционных издержек и резкого увеличения затрат на вводимые мощности и сетевое строительство; принятая модель деятельности сбытовых компаний неустойчива даже к минимальным внешним воздействиям.

Проанализировано влияние реформы электроэнергетики в региональном аспекте. Отмечено, что реформа оказывает как позитивное (создание более гибкой системы региональных энергетических объектов; получение верных ценовых сигналов, необходимых для оценки эффективности местных энергоисточников), так и негативное воздействие (сохранение перекрестного субсидирования, использование в качестве одного из источников доходов распределительных сетей, платы за технологическое присоединение). Однако выявлены и неоднозначные эффекты, такие как ценовая локализация, возникающая вследствие ограничений межрегиональных перетоков электроэнергии: если в одних регионах это приводит к снижению стоимости электроэнергии, то в других, наоборот, к повышению.

Показано, что при выбранной модели реформирования принципиально поддержание, расширение масштабов и совершенствование форм конкуренции. Предлагаются два алгоритма развития конкурентных отношений и минимизации возможностей злоупотребления рыночной силой со стороны поставщиков: 1) наращивание генерирующих мощностей и 2) снятие системных (чаще всего сетевых) ограничений.

В диссертации доказано, что для расширения конкурентных отношений необходимо наличие таких свободных мощностей, которые будут существенно превышать резерв, требуемый для обеспечения надежности. Иначе неизбежен рост избыточных капитальных вложений и в конечном итоге рост затрат потребителей электроэнергии.

На основании сравнительного анализа на долгосрочный период предложена стратегия снятия системных ограничений, связанная с расширением возможностей линий электропередач. Этот путь также требует существенных капиталовложений, но у него есть фундаментальные преимущества: 1) перспектива объединения зон свободного перетока, а значит, и последующего единства рынка; 2) уменьшение объемов технологического резерва, необходимого для обеспечения надежности, в целом по

энергосистеме.

Столь же принципиально совершенствование методов регулирования. В работе показано, что высоким потенциалом регулирования обладает диспетчеризация (в частности, выбор состава включенного генерирующего оборудования), которую следует рассматривать не только как услуги участникам рынка, но и как мощный регулирующий инструмент.

Создание механизма управления развитием реформированных отраслей естественных монополий — важнейшая и пока не решенная задача. На базе сделанных ранее выводов в диссертации представлен комплексный подход к ее решению, который предполагает:

- выработку и реализацию государственной политики, учитывающей технологические особенности и специфику модели рынка каждой отрасли;
- обеспечение синхронности развития естественно-монопольных и конкурентных сегментов отрасли независимо от источников инвестиций в упомянутые сегменты;
- поддержание и укрепление конкурентных отношений;
- обеспечение условий для экономически целесообразного хозяйствования и инвестирования в предприятия отрасли.

Повышение эффективности развития конкурентных сегментов электроэнергетики невозможно без полноценного рынка мощности. Разработанная в диссертации модель рынка мощности предполагает конкурентный отбор по суммарным затратам, а не только по постоянным издержкам (как предусмотрено существующей моделью).

1. При оценке используются цифры суммарных затрат, включающих в себя постоянные и переменные издержки, причем:

а) удельные постоянные издержки рассчитываются исходя из установленной мощности участящего в конкурентном отборе мощности (КОМ) генерирующего объекта;

б) переменные издержки оцениваются в денежном эквиваленте как произведение проектного удельного расхода топлива и прогнозной стоимости используемого топлива (в том числе ядерного, для ГЭС уместно использовать ставку водного налога и т.п.);

в) при КОМ учитываются возможности загрузки (минимально и максимально допустимые значения коэффициента использования установленной мощности (КИУМ), ограничения по теплофикации и т.п.) конкурирующих проектов и перспективы их развития.

2. После того как системный оператор определит необходимый для конкретной

зоны свободного перетока или ценовой зоны структурный состав мощностей (пиковая, полупиковая и базовая нагрузка), проводится множество (произведение числа ЗСП и количества выделенных типов генерации) отдельных конкурентных отборов.

Отмечено, что злоупотребление рыночной силой может иметь место и на рынке мощности, а значит, и здесь нужны ограничители, препятствующие такому злоупотреблению. В этом качестве предлагается применять ценовой потолок с одновременным применением механизма гарантирования инвестиций. Предложена и методика расчета величины ценового потолка для рынка мощности.

Показано, что для ослабления рыночной власти следует использовать развитие конкуренции среди покупателей, поскольку возможность подачи заявок со стороны покупателей в основном нейтрализует имеющуюся у поставщиков рыночную власть. Предложены меры, направленные на развитие рынка и конкуренции.

Во-первых, развитие спроса на ОРЭМ. В этих целях предлагаются шаги, которые облегчат крупным потребителям выход в качестве покупателей непосредственно на ОРЭМ и упростят процедуру смены поставщика (сбытовой компании) для средних потребителей.

Во-вторых, модернизация механизма функционирования сбытовой компании. Предложен принципиально новый механизм такого функционирования:

1. Сбытовые компании более не подразделяются на гарантирующих поставщиков и прочие сбытовые компании.

2. Сбытовые компании выступают в роли агента (брокера) потребителя, фактически предоставляя ему услугу поиска поставщика — генерирующей компании.

3. Потребитель самостоятельно, без участия сбытовой компании, заключает договор с сетевой компанией и оплачивает ее услуги.

4. Подачу электроэнергии сетевая компания осуществляет только после регистрации ее договора со сбытовой компанией.

Воплощение этой модели в жизнь позволит расширить географию деятельности сбытовых компаний, усилить их конкуренцию на оптовом рынке электроэнергии и на рынке мощности в целом, стабилизировать финансовое положение сбытовых компаний, оптимизировать взаимоотношения между сбытовыми и сетевыми компаниями. Кроме того, для повышения устойчивости сбытовых компаний предложен метод трансляции оптовых цен на розничные рынки, обеспечивающий контроль над волатильностью цен. Актуальность такого решения обусловлена завершением либерализации розничного рынка электроэнергии в 2011 году и, как следствие, увеличения диапазона колебаний

цен на розничном рынке. В основе метода лежит актуарный (страховой) принцип.

Таблица 8. Показатели обслуживания потребителей с учетом предлагаемых мер по совершенствованию рыночного механизма

Показатели обслуживания потребителей	Уровень и качество обслуживания потребителей
Возможность подключения (сроки, стоимость)	Сетевая компания обязана подключить потребителя, варьироваться могут только сроки, потребитель обязан купить определенный объем энергии в согласованный срок (взаимные обязательства). У потребителя есть возможность ускорить подключение за счет собственного строительства (с последующим выкупом сетевой компанией этого участка сети в обмен на обязательство потребителя купить определенный объем энергии)
Надежность	Обязательное условие лицензирования — минимальные сроки устранения последствий аварий. Подразумевается наличие у сетевой компании необходимого ремонтного потенциала
Цена.	Институционально закрепляются возможности влияния потребителя на цену. Потребитель получает право работать на оптовом рынке (в т.ч. через профессионального посредника), упрощается процедура смены поставщика (отказ от модели гарантированного поставщика)
Сервис	Происходит расширение спектра сервисов (аутсорсинг энергетического хозяйства, энергоэффективность и др.)

На нынешнем этапе преобразований в электроэнергетике не удалось приблизиться к реализации концепции «рынка покупателя». Для достижения такого состояния рынка предлагаются следующие шаги:

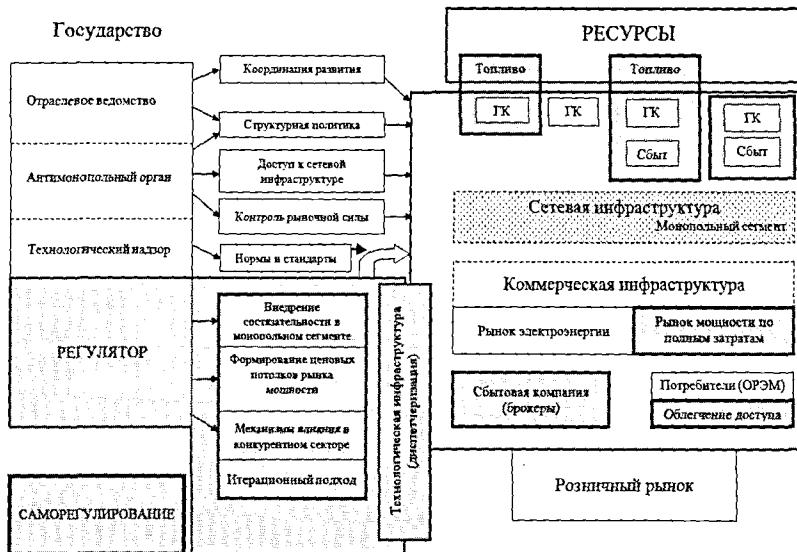
- контроль уровня рыночной власти в конкурентных сегментах рынка и меры по снижению уровня рыночной концентрации;
- модернизация рынка мощности, использование механизмов регулирования и управления развитием для обеспечения приоритета надежности;
- расширение возможностей потребителя розничного рынка по покупке электроэнергии на оптовом рынке;
- изменение модели деятельности сбытовых компаний;
- отказ от платы за подключение, притом что покупателю вменяется в

обязанность купить определенный объем электроэнергии.

Перечисленные шаги позитивно повлияют на показатели, характеризующие качество обслуживания потребителей в ситуации развития рынка покупателя (табл. 8).

В результате рассмотренных мер сформируется механизм деятельности электроэнергетики, представленный на рис. 6.

Рис. 6. Модернизированный механизм деятельности естественных монополий



В описанном механизме играют важную роль следующие новые элементы:

- сбытовая компания — брокер;
- технологическое управление как составная часть государственного регулирования деятельности реформированных естественных монополий;
- модель рынка мощности с конкуренцией по полным затратам;
- измененные принципы технологического подключения потребителей к электрическим сетям;
- упрощенный коммерческий учет для потребителей, облегчающий переход на обслуживание в другие сбытовые компании;
- ограничение слияний и поглощений для поддержания конкуренции на оптовом рынке электроэнергии и мощности;

- обеспечение состязательности в монопольном сегменте, включая в некоторых случаях прямую инфраструктурную конкуренцию;
- итерационный подход к ценовому регулированию деятельности естественно-монопольных сегментов и установлению ценовых потолков.

Модернизированный механизм деятельности естественных монополий нивелирует территориальное деление ОРЭМ, обеспечивает действенный контроль рыночной власти поставщиков и сглаживание волатильности цен, создает целостную систему реформированной электроэнергетики. Реализация предложенных мер создаст условия для трансформации типичного для естественных монополий в промышленности «рынка продавца» в «рынок покупателя» и обеспечит решение задач развития электроэнергетики и модернизации всей экономики России.

В заключении суммированы основные выводы диссертации и предложения по совершенствованию механизма деятельности естественных монополий в условиях их реформирования.

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях:

Монографии

1. Трачук А.В. Реформирование естественных монополий: вопросы целеполагания. [текст]: Монография. - СПб. : ДЕАН, 2008. - 176 с. (12,0 п.л.).
2. Трачук А.В. Регулирование естественных монополий: пути совершенствования [текст]: Монография. – СПб.: Издательский дом «Экономика: наука и практика», 2009. (11,0 п.л.);
3. Трачук А.В. Реформирование электроэнергетики и развитие конкуренции [текст]: Монография. – М.: Издательство «Магистр», 2010. (8,82 п.л.).
4. Трачук А.В. Реформирование естественных монополий: цели, результаты и направления развития [текст]: Монография. – М.: Экономика, 2011. (20,0 п.л.).

Статьи в журналах и изданиях, определенных ВАК для публикации результатов научных исследований:

1. Трачук А.В. Механизмы стимулирования инвестиций в электрогенерирующих компаниях [текст] / А.В. Трачук // Вестник АКСОР. - М, 2009. - №4. - с. 189-192. (0,4 п.л.);

2. Трачук А.В. Методы стимулирования инвестиций в инфраструктурные проекты (на примере электроэнергетики) [текст] / А.В. Трачук // Проблемы современной экономики. – СПб., 2009. - №4(32). - с. 350-354. (0,63 п.л.);
3. Трачук А.В. На оптовом рынке электроэнергии. Модель рынка мощности с конкуренцией по полным затратам [текст] / А.В. Трачук // Российское предпринимательство. – М., 2009. декабрь, выпуск 2. - с 88-93. (0,5 п.л.);
4. Трачук А.В. Последствия реформирования электроэнергетики с позиций развития конкуренции [текст] / А.В. Трачук // Вестник Финансовой академии. – М., 2010. - №1. - с.44-50. (0,59 п.л.);
5. Трачук А.В. Электроэнергетический холдинг: стратегии и выгоды. Рыночные стратегии холдингов, объединяющих генерирующие и сбытовые компании [текст] / А.В. Трачук // Российское предпринимательство. – М., 2010. - №1, выпуск 2. - с.95-99. (0,44 п.л.);
6. Трачук А. В. Анализ конкуренции среди покупателей на оптовом рынке электроэнергии и мощности [текст] / А.В. Трачук // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета.. – Саратов., 2010. - № 1. - с. 106—109. (0,45 п.л.);
7. Трачук А.В. Состояние конкурентных отношений в реформированной электроэнергетике [текст] / А.В. Трачук // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета – Красноярск., 2010. Выпуск 1(27). - с. 203-206. (0,38 п.л.);
8. Трачук А.В. Особенности государственного регулирования олигополии [текст] / А.В. Трачук // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета. – Красноярск., 2010. Выпуск 1(27). - с. 207-211. (0,58 п.л.);
9. Трачук А.В. Конкурентные стратегии поставщиков оптового рынка электроэнергии и мощности [текст] / А.В. Трачук // Контроллинг. – М. 2010. - №1(34). - с. 76-81. (0,48 п.л.);
10. Трачук А.В. Конкурентные стратегии покупателей на оптовом рынке электроэнергии и мощности [текст] / А.В. Трачук // Вестник МАДИ (ГТУ). – М., 2010. вып.1(20). - с. 57-61. (0,46 п.л.);

11. Трачук А.В. Методы оценки уровня конкуренции в отраслях естественных монополий, подвергшихся реформированию [текст] / А.В. Трачук // Экономические науки. – М., 2010. - №1 (62). - с. 183- 188. (0,57 п.л.);
12. Трачук А.В. Модель деятельности сбытовых компаний для повышения их устойчивости [текст] / А.В. Трачук // Журнал «РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция» - М.,2010. - №1. - с. 120-123. (0,46 п.л.);
13. Трачук А.В. Влияние ввода новых генерирующих мощностей на конкуренцию между поставщиками оптового рынка [текст] / А.В. Трачук // Вестник Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова. – М.,2010. - № 2(32). - с. 34-41. (0,42 п.л.);
14. Трачук А.В. «Новая вертикальная интеграция» в реформированной электроэнергетике [текст] / А.В. Трачук // Энергетик. – М.,2010. - № 8. - с. 6-9. (0,56 п.л.);
15. Трачук А. В. Оценка состояния конкурентной среды на оптовом рынке электроэнергии [текст] / А.В. Трачук // Экономические науки. – М., 2010. - № 5(66). - с. 124–129. (0,65 п.л.);
16. Трачук А. В. Рынок покупателя как цель реформирования естественных монополий [текст] / А.В. Трачук // Сибирская финансовая школа. – Новосибирск., 2010. - № 5. - с. 25-32. (0,91 п.л.);
17. Трачук А.В. Саморегулирование в отраслях инфраструктурных естественных монополий [текст] / А.В. Трачук // Эффективное антикризисное управление. – СПб., 2010. - № 4(63). - с. 46-55. (1,1 п.л.);
18. Трачук А.В. Эволюция механизма деятельности естественных монополий или зачем нужно реформировать монополии [текст] / А.В. Трачук // Вестник Финансовой академии. – М., 2010. - №6. - с.5-13. (0,77 п.л.).

Научные публикации в других изданиях

В других изданиях опубликовано 17 работ общим объемом 11 п.л., в том числе авторским объемом 8,63 п.л.

Подписано в печать 20.01.2011

Усл.-печ. л. 2,5. Тираж 150 экз.

Заказ № 0615

Отпечатано

в ЗАО «Типография «Моби Дик»

Санкт-Петербург, ул. Достоевского, 44