

**Отзыв официального оппонента
на диссертационную работу
Соловьевой Ирины Александровны
«Ценозависимое управление затратами на электропотребление на
промышленных предприятиях»,
представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук
по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным
хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексам: промышленность)»**

1. Актуальность темы исследования

Одним из важных условий для достижения стратегических задач социально-экономического развития России является повышение энергетической эффективности национальной экономики, которое входит в перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ.

В научном аспекте актуальность определяется востребованностью нового подхода к методологии формирования системы управления затратами промышленных предприятий на электроснабжение с учетом уникальной специфики электропотребляющих систем в условиях рыночной среды. Особую научную ценность тема диссертации приобретает в условиях интеллектуализации энергетического производства (Smart Grid) и превращения промышленного предприятия в активного потребителя. Именно поэтому одним из выраженных трендов в глобальной экономике является активное привлечение регулировочных способностей потребителей к обеспечению эффективности и надежности энергетических систем, к снижению спроса на электроэнергию благодаря использованию ресурса потребителя.

Актуальность темы в аспекте практического применения на промышленных предприятиях обусловлена отсутствием у них механизмов управления, позволяющих оптимизировать свой график электрических нагрузок, качественно формировать заявки на покупку электроэнергии и минимизировать затраты на электроэнергию на оптовом и розничном рынках.

Таким образом, сфокусированность темы рассматриваемой диссертации на проблеме снижения затрат на электроснабжение промышленности - существенного фактора конкурентоспособности национальной экономики, определяющей и государственную безопасность страны, весьма актуально.

2. Обоснованность выдвигаемых научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций,

сформулированных в диссертационном исследовании, подтверждается корректной постановкой цели и задач исследования, применением современных методов их решений, четкой формулировкой научных положений и полученных результатов, глубоким анализом известных теоретических достижений отечественных и зарубежных авторов, а также передовой практики при решении проблем управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий, апробацией результатов исследования. Апробация проведена достаточно широко, во-первых, при обсуждении сделанных в научных докладах на всероссийских и международных конференциях, во-вторых, в результате использования авторских разработок в практике работы семи промышленных предприятий. Ценным элементом апробации, который необходимо отметить особо, является получение автором патента «Метод ценозависимого планирования затрат на электропотребление промышленных предприятий».

Автор достаточно корректно использует структурно-элементный, ресурсный и процессный подходы к управлению, известные научные методы матричного и сравнительного анализа, метод построения карт позиционирования, методы системного, экономико-математического и статистического анализа, методы теории нечетких множеств и экспертные оценки.

Структура диссертационного исследования имеет внутреннее единство и элементы новизны, свидетельствующее о личном вкладе автора в решение исследуемой проблемы.

2. Характеристика структуры и содержания диссертации

Диссертация оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам, направляемым в печать. Содержание работы отвечает поставленным задачам исследования и вполне логично изложено на 445 страницах машинописного текста, включающего 49 таблиц и 114 рисунков.

Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав (включая 15 параграфов), заключения, списка использованных источников из 353 наименований, 15 приложений. По теме диссертации опубликовано 54 работы общим объемом авторского текста 49,44 п.л., в том числе 22 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК для публикаций результатов диссертаций, 5 монографий, патент и 2 свидетельства о регистрации программ ЭВМ.

Первая глава диссертационного исследования посвящена актуальным проблемам управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий в условиях инновационного развития экономики. Автором раскрыта актуальность вопросов повышения энергетической эффективности электроэнергетики России, выявлены особенности динамики и структуры электропотребления в России, в том числе в сравнении с другими странами мира (с. 22-26), динамика показателей электроемкости и электропотребления на душу

населения в России и в странах мира (с. 27-32), определены факторы, объясняющие высокие показатели электроемкости отечественной экономики. Далее диссертантом проведено эмпирическое исследование показателей электроемкости и волатильности спроса на электропотребление в региональном разрезе (с. 37-62). В результате показано, что высокие показатели электроемкости в России наблюдаются практически во всех регионах страны, вне зависимости от доли электропотребления промышленностью в регионе (с. 40-45). Далее исследована волатильность спроса на электропотребление в региональном разрезе с использованием авторских показателей и построена карта региональной волатильности, демонстрирующая существенные резервы снижения волатильности спроса на электропотребление в стране за счет управления графиками электрических нагрузок на промышленных предприятиях (с. 46-62). Опираясь на результаты анализа законодательства в области повышения энергетической эффективности и правила работы на оптовом и розничном рынке электроэнергии, диссертант выделяет основные направления повышения энергетической эффективности на промышленных предприятиях, акцентируя особое внимание на организационно-экономических мероприятиях (с. 64-79).

Во второй главе развиты концептуальные основы управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий. Автором проведено обобщение современных особенностей развития экономики в условиях инновационного развития, разработана система требований к управлению в сложившихся условиях (с. 89-103). Систематизированы труды отечественных и зарубежных ученых в области управления затратами на электроснабжение (с. 110-118), проведена оценка соответствия научных исследований особенностям управления в условиях инновационного развития (с. 118-120) и проанализирована специфика применения инструментов управления спросом на электроэнергию в России (с. 121-125). Автором разработана система принципов управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий (с. 140), концепция ценозависимого управления затратами, опирающаяся на одновременный учет факторов рынка и внутренних технологических особенностей промышленного предприятия (с. 141-148).

В третьей главе автором раскрыты методологические основы ценозависимого управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий. Автором обоснована целесообразность ценозависимого управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий в покомпонентной разбивке (с. 157-165), разработана структурная модель (с. 166), механизм (с. 170) и комплекс методов (с. 171) пообъектного управления затратами. Опираясь на предложенную систему принципов управления затратами на электроснабжение в условиях инновационного развития разработаны метод управления затратами на оплату электрической энергии, метод управления затратами на оплату потребленной электрической мощности и метод управления затратами на оплату услуг по

передаче электроэнергии (с. 176-214).

В четвертой главе автором определены ключевые аспекты организационно-экономического обеспечения внедрения ценозависимого управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий. Обоснована специфика управления человеческими ресурсами в процессе управления затратами (с. 221-225), предложена модель управления персоналом на трех уровнях менеджмента: топ-менеджмент, команда менеджеров и специалисты энергетических служб предприятия (с. 226-241), разработана модель оценки эффективности проектов ценозависимого управления затратами на базе инструментов нечеткой логики (с. 248-259), разработаны методические основы экспертного информационного обеспечения внедрения ценозависимого управления на промышленных предприятиях по трем основным направлениям их использования (с. 262-275).

В пятой главе диссертантом разработаны стратегии и алгоритмы реализации ценозависимого управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий, а также оценены экономические эффекты от ценозависимого управления на всех уровнях экономики. В диссертационном исследовании предложены алгоритмы реализации стратегий внедрения ценозависимого управления затратами на электроснабжение: стратегии управления стоимостью электроэнергии, стратегии управления стоимостью потребленной электрической мощности и комплексной стратегии реализации ценозависимого управления (с. 283-301), разработаны методика и алгоритм управления спросом на электропотребляющих объектах с постоянным характером электрических нагрузок (с. 308-316), систематизированы ограничения применения предложенных стратегий (с. 326) и факторы, влияющие на размер эффекта от внедрения ценозависимого управления (с. 327-330), оценен эффект от применения концепции ценозависимого управления на уровне предприятия (с. 331), на уровне федеральных округов (с. 335) и на уровне страны в целом (с. 339).

Можно утверждать, что содержание диссертационной работы целостно раскрывает тему исследования.

3. Научная новизна и достоверность полученных результатов

К наиболее существенным результатам исследования автора, имеющим несомненную научную новизну, относятся следующие:

1. Разработана концепция ценозависимого управления затратами на электроснабжение промышленных предприятий, позволяющая управлять одновременно всеми основными компонентами затрат на электропотребление и отличающаяся учетом технологических и рыночных факторов, а также особенностей инновационного вектора развития экономики (с. 141-174).

2. Предложена комбинированная модель для управления затратами по компоненту «стоимость электрической энергии», сочетающая современные методы прогнозирования (с. 176-194), что позволяет учесть широкий спектр релевантных факторов и повысить точность прогнозирования.
3. Предложен метод управления затратами на оплату потребленной электрической мощности, основанный на минимизации электрических нагрузок промышленного предприятия в час максимума региональной энергосистемы (с. 202-214).
4. Разработан комплекс методов оценки анализа и планирования затрат (с. 176-215) и организации и контроля затрат (с. 226-275), создающих инструментальную базу для осуществления ценозависимого управления.
5. Разработана нечетко-множественная модель оценки экономической эффективности проектов ценозависимого управления электропотреблением, учитывающая интересы стейкхолдеров проектов повышения энергетической эффективности, неопределенность внешней среды и совмещение оценки экономической эффективности и практической реализуемости инвестиционных проектов посредством использования матрицы управленческих решений (с. 254-258).
6. Разработана система применения экспертных оценок 1) при формировании заявок на покупку электроэнергии; 2) при оценке и подборе персонала, реализующего проекты ценозависимого управления; 3) при оценке эффективности соответствующих инвестиционных проектов внедрения ценозависимого управления электроснабжением, что способствует обоснованности управленческих решений (с. 266-276).

О приращении знаний в исследуемой сфере свидетельствует развитие теории и методологии управления затратами на электроснабжение на промышленных предприятиях России, являющихся участниками как розничного, так и оптового рынков электроэнергии.

Отмечая практическую значимость работы, следует дополнительно к ранее указанному отметить, что разработанная концепция управления затратами на электроснабжение может быть использована любыми типами промышленных предприятий России за счет учета их индивидуальных характеристик с помощью разработанных автором инструментов.

Результаты работы уже применяются в учебном процессе при вузовской подготовке студентов экономических, энергетических и управленческих специальностей.

4. Замечания

1. Терминологически неудачно сформулировано название проблемы, решаемой в диссертации «Ценозависимое управление затратами». В электроэнергетической отрасли органы оперативно-диспетчерского управления,

системного оператора используют терминологию «Ценозависимое потребление электроэнергии» и здесь это имеет определенную смысловую нагрузку. Конечно, можно говорить об управлении затратами через цены на конкурентном рынке, и я признаю право автора на свою позицию, но все же высказываю сомнение для дискуссии.

Так же отмечаю и некоторые другие редакционно-стилистические и понятийные неточности, например:

- уже в названии диссертации и далее по тексту корректнее говорить не о затратах на электропотребление, а о затратах на электроснабжение предприятий;
- уточнение термина «энергоэффективность», сделанное автором, ничего не дает ни в научном, ни в практическом отношении по сравнению с принятой трактовкой, например, в наших с профессором Ратниковым Б.Е. книгах «Энергоэффективная компания», М.: ЗАО «ОЛИМП БИЗНЕС», 2002 и далее в различных изданиях книги «Энергетический бизнес», М.: Дело.

2. Принципы управления энергозатратами в условиях инновационного развития, помещенные в таблице на с.102 диссертации и с. 15 автореферата, достаточно путаны и требуют корректировки.

3. Возникает вопрос об инвестиционном профиле топ-менеджмента (с. 226-229 диссертации, с. 24-25 автореферата). Если это, как утверждает автор, «комплексная характеристика лица, принимающего решения, отражающая его склонность к риску», то понимает ли автор, что речь идет об электроэнергетике – отрасли очень жесткой в отношении выполнения диспетчерской дисциплины, тех. регламентов, правил ПТЭ, различных норм. В этой отрасли, где технологическое предпринимательство, для которого склонность к рискам действительно важная характеристика менеджмента, ограничена.

4. Построенная автором карта региональной волатильности спроса на электропотребление (с. 59), позволила разделить регионы России на три управленческие группы с учетом уровня волатильности спроса и доли электропотребления промышленностью. Однако, существует множество факторов, влияющих на уровень волатильности спроса на электропотребление, например, климатические условия, отраслевая структура, уровень социально-экономического развития регионов.

5. На рисунке 2.5 (стр. 140) автор приводит разработанную систему принципов управления затратами на электроснабжение. Следовало бы, однако, уточнить в каких конкретно разделах авторской методологии управления затратами на электропотребление используется каждый из представленных принципов.

6. Эффективность применения разработанного автором комплекса методов покомпонентного ценозависимого управления существенно зависит от точности прогнозирования собственной потребности в электроэнергии, часа максимума региональной энергосистемы и соотношения цен рынка на сутки вперед и балансирующего рынка. Требуют уточнения и может быть специальной акцентировки

такие вопросы как программное обеспечение этого процесса, затраты на его приобретение и адаптацию под конкретное промышленное предприятие и цена ошибок прогноза экспертов.

7. В таблице 4.4 на с. 253 диссертации исследования недостаточно полно описан механизм формирования классификаторов для оценки внешней среды проектов внедрения ценозависимого управления затратами на электроснабжение.

5. Заключение

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на предъявляемом к докторским диссертациям уровне. В работе приведены научные результаты в области экономики, позволяющие их квалифицировать как теоретически обоснованные и обеспечивающие решение важной народнохозяйственной задачи управления затратами на электроснабжение на промышленных предприятиях и повышения энергетической эффективности национальной экономики.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертационной работы.

Структура и содержание диссертации удовлетворяет требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, и соответствует следующим пунктам Паспорта ВАК по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»:

п. 1.1.1. «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности»;

п. 1.1.4. «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах»;

п. 1.1.13. «Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов»;

п. 1.1.15. «Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства»;

п.1.1.18. «Проблемы повышения энергетической безопасности и экономически устойчивого развития ТЭК. Энергоэффективность».

Автор диссертации, Соловьева Ирина Александровна, заслуживает присвоения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)».

Официальный оппонент,

Лазарь Давидович Гительман

зав. кафедрой систем управления энергетикой

и промышленными предприятиями

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

доктор экономических наук, профессор

Отрасль науки: 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»

« 30 » марта 2018 г.

Подпись Гительмана Л.Д. заверяю:

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ
ОЗЕРЕЦ Н.Н.



Российская Федерация, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Тел.: +7 (343) 375-41-31

ldgitelman@gmail.com