

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Соловьевой Ирины Александровны на тему:

«Ценозависимое управление затратами на электропотребление на промышленных предприятиях», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05.- Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)

1. Актуальность избранной темы исследования

Проблема управления затратами на электропотребление в условиях высокой степени неопределенности внешней среды, изменений в области регулирования электроэнергетики и наличия внутренних противоречий организации этого процесса на предприятиях является весьма актуальной для российских промышленных предприятий.

В настоящий момент существуют различные подходы к управлению затратами на электропотребление в промышленном секторе, однако большинство решений в данной области направлено на снижение объемов электропотребления в натуральном выражении и в полной мере не учитывают существующие рыночные механизмы сокращения затрат промышленных предприятий на оплату энергетических ресурсов. Недостаточно разработанными являются методическое обеспечение управления затратами промышленных предприятий на электропотребление, а также модели управления затратами, учитывающие инновационную направленность развития экономики и условия функционирования предприятий в современных инновационных условиях. В условиях инновационного развития экономики, изменения правил и механизмов работы промышленных предприятий на оптовом и розничном рынке электроэнергии, важности вопроса повышения энергетической эффективности в промышленном секторе и необходимости адаптации управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях к быстроменяющимся условиям внешней среды, проблемы управления затратами на электропотребление для промышленных предприятий становятся все более актуальными, что объективно диктует необходи-

мость дальнейшего развития теории и методологической базы в этой области.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждаются: соответствием полученных теоретических результатов фундаментальным экономическим теориям и концепциям, корректным применением методов экономического, факторного, системного анализов, экспертных оценок, статистического анализа, экономико-математического моделирования; использованием при анализе проблем развития электроэнергетики в России и вопросов управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях значительного объема статистических данных и управленческой информации промышленных предприятий.

Содержание диссертационной работы, применение признанных методов исследования, достаточная апробация на международных, всероссийских научно-практических конференциях (опубликовано 54 научных работы общим объемом 49,44 п.л. авторского текста, в том числе патент на промышленный образец), в практической и учебной деятельности позволяют утверждать, что выдвигаемые научные положения, выводы и рекомендации обоснованы.

3. Характеристика структуры и содержания диссертации

Структура и содержание диссертационного исследования имеют внутреннее единство и элементы научной новизны, свидетельствующее о личном вкладе автора в развитие теории и методологии управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях в современных экономических условиях. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Выводы диссертационного исследования согласуются с основным содержанием работы и с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике.

Диссертация состоит из введения, пяти глав, содержащих 15 парагра-

фов, заключения, списка литературы и пятнадцати приложений. Общий объем диссертации составляет 445 страниц, содержит 114 рисунков, 49 таблиц.

В первой главе «Актуальные проблемы управления затратами на электропотребление в условиях инновационного развития экономики» раскрыты особенности развития отрасли электроэнергетики в России, определены резервы повышения энергетической эффективности на региональном уровне и сфокусировано внимание на основных проблемах и задачах управления затратами на электропотребление на уровне промышленных предприятий (с. 18-83). В первом параграфе диссертационного исследования приведены результаты анализа динамики электропотребления и показателей электроемкости отечественного ВВП в сравнении с развитыми и развивающимися странами (с. 21-31), выделены факторы, обуславливающие масштабы электропотребления и уровень энергетической эффективности в России (с. 32-34). Проведенное эмпирическое исследование показателей электроемкости и уровня волатильности спроса на электропотребление в региональном разрезе (с. 41-62) акцентирует внимание на существенных резервах повышения энергетической эффективности в России, заключающихся в необходимости выравнивания спроса на электропотребление со стороны промышленных предприятий с учетом региональной специфики страны. Также в первой главе диссертационного исследования систематизированы законодательные основы повышения энергетической эффективности (с. 67-68), факторы и ограничения, сдерживающие процесс повышения энергетической эффективности (с. 68-69), методы повышения эффективности электропотребления на промышленных предприятиях и сделан акцент на необходимости большего внимания к организационно-экономическим мероприятиям в программах повышения энергетической эффективности промышленных предприятий (с. 78-79).

Во второй главе «Управление затратами на электропотребление в условиях инновационного развития экономики» систематизированы основные особенности инновационного развития экономики (с. 91-99), сформулирова-

ны основные требования и принципы управления промышленным предприятием в целом и затратами на электропотребление в частности в современных экономических условиях (с. 99-103). Проведенный автором анализ научных исследований в области управления затратами на электропотребление в разрезе уровней управления (предприятие, регион, энергосистема, универсальности подходов к управлению и в разрезе функций управления затратами на электропотребление (с. 110-116) и оценка соответствия существующих подходов и методов управления особенностям инновационной экономики, позволили автору сформулировать актуальные направления совершенствования теории и методологии управления затратами на электропотребление на уровне промышленных предприятий (с. 116-120). Опираясь на результаты проведенного анализа автором предложена концептуальная модель управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях, базирующаяся на трех подходах к управлению (структурно-элементный, ресурсный и процессный) и разработанных принципах управления затратами на электропотребление в условиях инновационного развития экономики, отличительной особенностью которой является адаптивное ценозависимое управление собственным спросом промышленных предприятий на электропотребление с учетом рыночных параметров энергосистемы и внутренних технологических особенностей предприятия (с. 138-148).

В третьей главе «Методология ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях» сформированы методологические положения, включающие модель (с. 166-169), механизм (с. 170) и комплекс методов (с. 171-172) ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях. Разработаны методы управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях (с. 175-215) в рамках разработанной концепции для каждой из составляющих затрат: метод управления затратами на оплату электрической энергии (с. 175-196), метод управления затратами на оплату потребленной

мощности и затраты на оплату услуг по передаче электроэнергии (с. 197-215).

В четвертой главе «Организационно-экономическое обеспечение управления затратами на электропотребление на промышленном предприятии» разработаны метод управления человеческим капиталом с целью повышение скорости внедрения и эффективности применения ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях (с. 226-241), метод оценки эффективности проектов внедрения ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях с использованием теории нечетких множеств (с. 252-258) и разработана программа применения метода экспертных оценок в процессе внедрения и применения ценозависимого затратами на электропотребление на предприятии (с. 275-276).

В пятой главе «Оценка экономической эффективности ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях» автором предложены три варианта стратегии внедрения ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях и разработаны алгоритмы применения каждой из предложенных стратегий (с. 283-301). Разработана методика ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных объектах с постоянным характером электрических нагрузок (с. 307-316). Приведены результаты апробации разработанной концепции ценозависимого управления затратами на электропотребление на семи промышленных предприятиях России (с. 327-332) и рассчитан экономический эффект от применения предложенной концепции как на уровне предприятия, так и для энергосистемы страны в целом (с. 333-339).

4. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, заключается в следующем.

1. Доказано, что одной из причин низкой энергоэффективности в российской экономике является высокая волатильность спроса на электрическую энергию, обусловленная недостаточной эффективностью управления промышленными предприятиями собственными графиками электропотребления (с. 37-62). При этом особый интерес представляют, во-первых, построенная карта электроемкости российских регионов (с. 38), позволяющая выделить наиболее проблемные регионы с точки зрения уровня энергетической эффективности; во-вторых, предложенная автором карта волатильности спроса на электропотребление в России и матрица, разделяющая регионы на три управленческие группы по уровню волатильности спроса, что позволяет выявить регионы с наибольшими потенциальными резервами повышения энергетической эффективности через выравнивания спроса на электропотребление со стороны промышленных предприятий (с. 58-62).

2. Автором разработана концепция ценозависимого управления затратами на электропотребление, базисом которой являются структурно-элементный, ресурсный и процессный подходы к управлению и разработанные автором принципы управления затратами на электропотребление в условиях инновационного развития экономики. Преимуществом разработанной концепции является учет рыночных сигналов энергосистемы с целью упреждающего управления и сокращения затрат на электропотребление на промышленных предприятиях (с. 139-146).

3. Разработана методология управления затратами на электропотребление промышленного предприятия, включающая структурную модель ценозависимого управления потреблением электрической энергии и комплекс методов для ее реализации. Учитывая тот факт, то предлагаемая автором модель управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях охватывает ценозависимое управление всеми компонентами затрат на оплату электрической энергии и полный спектр функций управления, использование разработанной методологии обеспечивает возможность комплексного, поэтапного и эффективного процесса управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях (с. 166-171).

4. В рамках концепции ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях автором разработаны и раскрыты методы покомпонентного управления затратами на оплату электрической энергии, отличительной особенностью которых является учет рыночных параметров энергосистемы. Так при управлении затратами на оплату компонента «электрическая энергия» предлагается учитывать прогнозные соотношения между ценами рынка на сутки вперед и балансирующего рынка (с. 192-194), при управлении компонентом «электрическая мощность» - упор сделан на учет прогнозного часа максимума энергосистемы региона функционирования промышленного предприятия, а при управлении затратами на оплату услуг по передаче электроэнергии, предлагается выравнивать собственный спрос на электропотребление в периоды плановых часов пиковой нагрузки энергосистемы (с. 214-215). Предложенный комплекс методов дает возможность промышленным предприятиям перейти на качественно новый уровень управления затратами на электропотребление.

5. Разработаны метод управления человеческим капиталом предприятия (с. 226) и метод оценки экономической эффективности и практической реализуемости проектов внедрения ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях (с. 252-258), что является базисом организационно-экономического обеспечения эффективного процесса реализации ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях.

6. Разработан методический подход и алгоритм ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных объектах с постоянным графиком электрических нагрузок, что существенно расширяет границы применимости ценозависимого управления на промышленных предприятиях, вследствие наличия подобных объектов практически на любом предприятии промышленности (с. 307-316).

7. Предложено три варианта стратегии реализации ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприя-

тиях и разработаны методические положения и алгоритмы их реализации (с. 283), а также выявлены основные факторы определяющие уровень эффективности применения ценозависимого управления затратами на электропотребление на современных промышленных предприятиях (с. 326-329).

Достоверность полученных результатов обеспечена использованием в диссертации материалов исследований и научных трудов, ведущих отечественных и зарубежных специалистов в области управления затратами на электропотребление. При этом авторские идеи аргументированы, получены на основе анализа трудов представителей ведущих научных школ и современной законодательной базы в этой области. В ходе исследования также был обработан большой массив достоверного статистического материала, раскрывающий закономерности и современные тенденции в управлении затратами на электропотребление на промышленных предприятиях.

Достоверность результатов подтверждается, во-первых, грамотным использованием методов логического и системного анализа, теории систем, теории организации, теории конкуренции и теории инноваций, экономико-математического моделирования, теории вероятностей и статистики, методов нечеткой логики и экспертных оценок; во-вторых, использованием современных методов сбора и анализа статистических данных, показателей производственно-хозяйственной и финансовой отчетности; в-третьих, апробацией результатов исследования в практической деятельности промышленных предприятий: ОАО «Белебеевский завод «Автономаль», ПАО «НЕФАЗ», ООО «ЛМЗ «СКАД», Богдановическое ОАО «Огнеупоры», ООО «Группа «Магнезит», ПАО «Научно-производственная приборостроительная компания», ЗАО «Прииск Удерецкий», а также в учебном процессе Южно-Уральского государственного университета (научно-исследовательского университета).

Научная значимость основных выводов и результатов заключается в получении прироста знаний в области управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях, который выражается в разработанных и

обоснованных концепции, методологии и механизме управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях в современных экономических условиях.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты позволяют перейти от интуитивного к научно-обоснованному принятию решений при управлении затратами на электропотребление на промышленных предприятиях в условиях инновационного развития экономики и быстроменяющихся условиях среды.

Таким образом, научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений, а их достоверность подтверждена в ходе апробации. Результаты работы можно рекомендовать к использованию в практике управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях, активно реализующих программы повышения энергетической эффективности, а также в учебном процессе.

5. Замечания по диссертационной работе

1. При проведении сравнительного анализа мероприятий в области повышения энергетической эффективности в отечественной и зарубежной практике (с. 68 диссертационного исследования) с нашей точки зрения соискатель недостаточно полно раскрывает рекомендации международного энергетического агентства в этой области и их применение в российской практике.

2. Раскрывая сущность и содержание авторской концепции ценозависимого управления затратами на электропотребление (рис. 26, с. 142 диссертационного исследования) автор в качестве одного из эффектов от применения предлагаемой стратегии отмечает наличие синергетического эффекта. Однако, в рамках дальнейшего исследования не раскрывается роль, природа формирования и механизм оценки такого эффекта в результате внедрения концепции.

3. Разработанная автором концепция ценозависимого управления затратами на электропотребление базируется на сочетании трех подходов к управлению: структурно-элементный, ресурсный и процессный подход, что

нашло отражение в предложенной системе принципов управления энергозатратами. При этом, было бы целесообразно при дальнейшем раскрытии сути методологии и содержания предлагаемого комплекса методов, сделать акценты на том, какие подходы и их сочетания использованы автором при разработке каждого из методов.

4. Реализация разработанной автором концепции ценозависимого управления затратами на электропотребление существенно зависит как отмечает сам автор от отраслевой принадлежности промышленного предприятия. Однако, при разработке стратегий и алгоритмов внедрения ценозависимого управления затратами этот аспект не раскрыт, несмотря на его существенную значимость.

5. В рамках организационно-экономического обеспечения ценозависимого управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях, автором предлагается модель управления персоналом, реализующим проекты в данной области (пар.4.1.), которая с нашей точки зрения носит только постановочный, общий характер и требует дополнительной доработки и апробации. Данное замечание можно рассматривать как резерв будущей научной работы диссертанта и его аспирантов.

6. Заключение

Диссертационное исследование Соловьевой Ирины Александровны на тему «Ценозависимое управление затратами на электропотребление на промышленных предприятиях» представляет собой законченное научно-обоснованное исследование, выполненное самостоятельно на высоком научном уровне, содержит элементы научной новизны и обладает теоретическим и практическими значениями. Научные результаты в области управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях, можно квалифицировать как теоретически обоснованные и обеспечивающие решение важных прикладных задач, связанных с управлением затратами на электропотребление в промышленном секторе в современных экономических условиях.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Последовательность изложения материала в диссертационном ис-

следовании создает целостное представление о методологии управления затратами на электропотребление на промышленных предприятиях в условиях инновационного развития экономики. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертационной работы.

Структура и содержание диссертации соответствуют требованиям п.п 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, и следующим пунктам Паспорта научной специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность): п.п. 1.1.1. «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности»; п.п. 1.1.4. «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах»; п.п. 1.1.13. «Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов»; п.п. 1.1.15. «Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства»; п.п.1.1.18. «Проблемы повышения энергетической безопасности и экономически устойчивого развития ТЭК. Энергоэффективность».

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

Заместитель председателя СОПС
ВАОТ Минэкономразвития РФ,
Член-корреспондент РАН
доктор экономических наук, профессор,

Валерий Петрович Чичканов

29 марта 2018



Сведения об оппоненте

ФИО лица, представившего отзыв на данную диссертацию	Чичканов Валерий Петрович
Почтовый адрес	117997, ГСП-7, г. Москва, ул. Вавилова, д.7
Телефон	8(499)135-12-79
Адрес электронной почты	vpchichkanov@yandex.ru
Наименование организации, работником которой является лицо, представившее отзыв на данную диссертацию	Министерство экономического развития Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации» (ВАВТ Минэкономразвития России) Совет по изучению производительных сил (СОПС)
Ученое степень	Доктор экономических наук
Ученое звание	Профессор
Должность в данной организации	Заместитель председателя СОПС
Специальность по которой оппонентом защищена диссертация	08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством

4 ч


