



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный
университет»
(ОГУ)

пр. Победы, д. 13, г. Оренбург, 460018.
Тел.: (3532) 77-67-70. Факс: (3532) 72-37-01.
www.osu.ru, org.ppf, post@mail.osu.ru
№ 3342 от 5.12.14
на № _____ от _____

Отзыв ведущей организации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
д-р физ.-мат.наук, профессор



С.Н. Летута
2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Старковой Галины Сергеевны
«Комплекс экономико-математических моделей прогнозирования потребления
электроэнергии в регионах РФ и его инструментальная реализация» на соискание
учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 –
«Математические и инструментальные методы экономики»

Актуальность темы диссертационной работы

Современное развитие оптового рынка электроэнергии и мощности в Российской Федерации приводит к тому, что производители и потребители электроэнергии заинтересованы в составлении точных прогнозных оценок потребляемой электроэнергии. Кроме того, от достоверности построенных прогнозов потребления электроэнергии во многом зависят эффективность решений по управлению энергопотреблением, возможности экономии энергоресурсов и экономичность режимов работы всей энергосистемы в целом.

Формирование прогнозных оценок и принятие на их основе обоснованных управленческих решений возможно только в случае комплексного подхода, что обуславливает актуальность инструментальной реализации комплекса экономико-математических моделей потребления электроэнергии в регионах, включающего не только модели, но и их информационное обеспечение, а также инструментальную реализацию в виде программного комплекса с пользовательским интерфейсом.

Рассмотренная в диссертационной работе Старковой Г.С. проблема разработки и инструментальной реализации комплекса региональных моделей потребления электроэнергии в Российской Федерации, предназначенного для среднесрочного и стратегического прогнозирования её потребления весьма актуальна.

Исходя из актуальности темы исследования, была сформулирована цель и задачи диссертационной работы, включающие в себя разработку подходов к построению региональных моделей потребления электроэнергии на основе анализа отечественного и зарубежного опыта моделирования потребления электроэнергии, разработку экономико-математических моделей потребления электроэнергии в регионах Российской Федерации и разработку нового программного комплекса моделирования и прогнозирования развития оптового рынка электроэнергии и мощности с учётом различных сценариев развития экономики и государственной политики.

На основе поставленной цели и задач исследования, представляются обоснованными и актуальными сформулированные в диссертационной работе предмет и объект исследования. В работе явно прослеживается логика взаимосвязанности поставленной цели, задач исследуемой проблемы в диссертационной работе, а так же разработка путей её решения и полученных результатов, выносимых на защиту.

Наиболее существенные результаты и их научная новизна

Научная новизна положений диссертационной работы Старковой Г.С. «Комплекс экономико-математических моделей прогнозирования потребления электроэнергии в регионах РФ и его инструментальная реализация» соответствует пунктам 1.4, 1.7 и 2.6 паспорта специальностей ВАК РФ по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики. Наиболее существенные элементы научной новизны нашли своё принципиальное выражение в следующем:

1. Автором разработан подход к построению региональных экономико-математических моделей, предусматривающий, в отличие от существующих аналогов, оценивание параметров, отражающих социально-экономические и

климатические особенности регионов (с. 33-46, пункт 1.4 паспорта научной специальности 08.00.13 ВАК РФ).

2. Разработаны и обоснованы новые спецификации экономико-математических моделей прогнозирования потребления электроэнергии, отражающие особенности влияния факторов потребления в условиях краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного периодов, что повышает уровень обоснованности прогнозов динамики потребления электроэнергии и принимаемых на этой основе управленческих решений. Выявлены принципиальные особенности моделей прогнозирования потребления электроэнергии населением и в рамках ключевых категорий потребителей (промышленность, сельское хозяйство, транспорт и связь, строительство), что позволяет, в отличие от существующих моделей, прогнозировать потребление электроэнергии комплексно, по всему составу видов экономической деятельности (с. 47-99, пункт 1.7 паспорта научной специальности 08.00.13 ВАК РФ).

3. Разработан новый программный комплекс моделирования и прогнозирования развития оптового рынка электроэнергии и мощности с учётом различных сценариев развития экономики и государственной политики. В отличие от существующих аналогов, построенный комплекс реализует все ключевые этапы моделирования (с. 39-46, 109-135, пункт 2.6 паспорта научной специальности 08.00.13 ВАК РФ).

Достоверность полученных результатов определяется квалифицированным применением экономико-математического аппарата, а также подтверждается результатами практического использования. Теоретическую и методологическую основу исследования составляют труды отечественных и зарубежных учёных в области теории и методологии экономико-математического моделирования, автоматизированных аналитических систем, систем поддержки принятия управленческих решений. В работе использованы методы системного анализа, статистической обработки данных, экономико-математического моделирования, численные методы, средства разработки и интеграции, встраиваемые аналитические компоненты, инструменты аналитической обработки и представления информации VI-платформы Prognoz Platform 7.

Значение полученных результатов для науки и практики

В диссертационной работе получили развитие подходы и региональные модели потребления электроэнергии, разработанные на основе эконометрических методов. Созданные автором спецификации региональных экономико-математических моделей потребления электроэнергии, предназначенные для целей среднесрочного и стратегического прогнозирования, позволяют учесть различные сценарии развития экономики и государственной политики.

Полученные в диссертационной работе теоретические и прикладные результаты позволяют рассматривать их как основу перспективных исследований, посвящённых созданию систем поддержки принятия управленческих решений в области стратегического развития инфраструктуры электроэнергетики, решению задач управления и оптимизационных задач.

В настоящий момент созданный комплекс экономико-математических моделей внедрён в систему стратегического планирования диверсифицированного энергетического холдинга – Группы «Интер РАО» – в виде «Программного комплекса моделирования конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности в РФ». Кроме того, результаты проведенного исследования могут быть использованы энергетическими холдингами для обеспечения бесперебойной подачи электроэнергии основным потребителям, для планирования развития в области инфраструктуры электроэнергетики; крупными потребителями электроэнергии при составлении заявок планируемых объёмов потребления электроэнергии; а также органами государственной власти при формировании энергетической стратегии регионов и страны в целом.

Апробация полученных результатов

Как было отмечено выше, методы и модели прогнозирования потребления электроэнергии интегрированы в систему стратегического планирования диверсифицированного энергетического холдинга – Группы «Интер РАО». Материалы диссертационной работы используются в проекте, выполняемом в рамках Постановления Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 г. «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию

высокотехнологичного производства», а также представлялись в виде докладов и получили положительную оценку на научных семинарах, основные положения работы докладывались на международных и российских научных конференциях.

Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

По материалам диссертационной работы опубликовано 10 работ объёмом 3,81 п.л., из них 4 работы, отражающие основные результаты исследования, опубликованы в изданиях, входящих в список, определенный Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки РФ.

Замечания

1. В работе не приводится чёткое определение регионального оптового рынка электроэнергетики и мощности, соотносящееся с действующим нормативным определением оптового и розничного рынков. Так, согласно статьи 3 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» есть оптовый рынок, есть розничный рынок, но нет регионального оптового рынка.
2. На наш взгляд, следовало большее внимание уделить описанию предварительной подготовки статистических данных для целей дальнейшего моделирования.
3. На странице 52 диссертационной работы автором указано - «Допущением разработанного комплекса региональных моделей является то, что крупные потребители электроэнергии принадлежат только к одному региону и могут производить продукцию только одного вида экономической деятельности» и далее идет описание моделей. Возникает вопрос - а каким образом это повлияет на результат?
4. Не вполне ясно, учитываются ли ценовые категории регионов в построенных экономико-математических моделях прогнозирования потребления электроэнергии в регионах РФ?
5. В тексте автореферата модель, описанную в таблице 1, возможно, следовало бы представить в классической форме в виде уравнения.

Перечисленные замечания не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку работы, результаты которой безусловно представляют интерес для исследователей, занимающихся вопросами электроэнергетики, вопросами развития инфраструктуры в области региональной электроэнергетики.

Заключение

Анализ положений диссертационной работы позволяет сделать вывод о том, что автору удалось достичь поставленной цели и дать обоснованное решение всех сформулированных задач. Работа выполнена на актуальную тему, обладает научной и практической новизной.

Таким образом, считаем, что диссертационная работа Старковой Галины Сергеевны на тему «Комплекс экономико-математических моделей прогнозирования потребления электроэнергии в регионах РФ и его инструментальная реализация» выполнена на высоком научном уровне, является научно-квалификационной работой, содержащей обоснованные выводы и результаты, соответствует требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней, а её автор Старкова Галина Сергеевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики».

д

Отзыв подготовил д.э.н., профессор Афанасьев Владимир Николаевич, текст отзыва обсужден и утвержден на заседании кафедры статистики и эконометрики ФГБОУ ВПО «Оренбургского государственного университета» (протокол № 3 от 6 ноября 2014 г).

Д-р.э.н., профессор, зав. кафедрой
статистики и эконометрики

В.Н. Афанасьев

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»
Телефон/факс: +7 (3532) 77-67-70, +7 (3532) 72-37-01
E-mail: post@mail.osu.ru
Адрес: 460018, г. Оренбург, просп. Победы, 13

Подпись *Афанасьев В.Н.*
Заверяю
начальник ОК *Дмитриева*

