

## *Отзыв на автореферат диссертации*

*Климовец Ольги Васильевны*

*на тему: «Модели оценки эффективности инвестиций в систему собственного энергообеспечения промышленного предприятия»,*

*представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки)*

Проблема повышения энергоэффективности и надежности электроснабжения промышленных потребителей на фоне высокой степени износа магистральных и распределительных электрических сетей в условиях постоянного увеличения тарифов на электроэнергию и не совсем рыночных механизмов их регулирования, в частности применяемого так называемого перекрестного субсидирования, продолжает оставаться актуальной на протяжении не одного десятилетия.

Названные условия в принципе затрудняют не только ведение бизнеса, связанного с промышленным производством энергоёмкой продукции, но и препятствуют привлечению инвестиций в энергетическую отрасль страны в целом.

Руководители и собственники крупных энергоёмких промышленных предприятий вынуждены искать альтернативные пути энергоснабжения собственных предприятий, не только существенным образом повышающие надежность энергоснабжения, но и создающие предпосылки снижения себестоимости выпускаемой продукции за счет сокращения стоимости электроэнергетических ресурсов, обеспечивающих производственный процесс.

Диссертационное исследование Климовец О.В. посвящено разработке экономико-математических моделей и методов оценки эффективности инвестиций в создание собственных источников энергии на промышленном предприятии на основе сопоставления издержек и рисков альтернативных вариантов его энергоснабжения в условиях значительной неопределенности исходной информации.

Исследование строилось на использовании достаточно большой информационно-эмпирической базы: статистических данных Федеральной службы государственной статистики, данных Минэкономразвития России, статистической базы АО «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии», данных аналитической и финансовой отчетности промышленных предприятий, результатах энергетических обследований предприятий, что несомненно является объективным фундаментом для

построения экономико-математических моделей и проведения соответствующих расчетов. По результатам решения практической задачи оценки целесообразности инвестиций в строительство электростанции на нефтеперерабатывающем заводе было принято соответствующее решение о создании системы собственного энергообеспечения на предприятии.

Достоинством диссертационного исследования Климовец О.В. являются полученные научные результаты:

доказана целесообразность использования системы собственного энергообеспечения как способа повышения экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности энергоемкого промышленного предприятия в условиях перекрестного субсидирования, роста стоимости электроэнергии и уровня рисков сбоев в ее поставке вследствие возрастающего износа электрических сетей и объектов электросетевого хозяйства единой энергетической системы;

разработана экономико-математическая модель оценки эффективности инвестиций в создание системы собственного энергообеспечения на промышленном предприятии, базирующаяся на сопоставлении издержек альтернативных вариантов энергоснабжения;

разработан метод оценки оптимальной мощности возводимой энергоустановки, базирующийся на решении оптимизационной задачи максимизации экономического эффекта от собственной генерации энергии на промышленном предприятии, оцениваемого по величине накопленной экономии энергетических издержек за период реализации инвестиционного проекта, с ограничениями по уровню приемлемого для инвестора экономического эффекта и потребности предприятия в энергии;

предложен модифицированный метод оценки риска неэффективности инвестиций в создание системы собственного энергообеспечения на промышленном предприятии с использованием аппарата теории нечетких множеств.

Авторская позиция по методам и методикам оценки эффективности инвестиций в создание системы собственного энергообеспечения на промышленном предприятии и оценки сопутствующих рисков представляется в целом верной.

В качестве общего замечания рецензент хотел бы отметить следующее.

В автореферате (с. 21) сказано, что ключевыми факторами, определяющими риски снижения эффективности рассматриваемых инвестиционных проектов, являются прогнозные оценки цен (тарифов) на электрическую энергию и природный газ, которые используются при расчете параметров  $\theta$  и  $\gamma$  разработанной модели оценки экономического эффекта  $F$ . На стр. 12 приводится прогноз оптовых цен на природный газ и электричество лишь



только до 2019 г., вместе с тем, инвестиционный проект рассчитан на длительный срок 25 лет. Считаю, что было бы целесообразным более подробно описать в диссертационной работе механизмы прогнозных оценок по изменению цен на природный газ и электроэнергию и их вероятностный исход на рубеже дисконтированного срока окупаемости инвестиций и в конце расчетного срока эксплуатации собственной энергоустановки.

Как можно судить из автореферата, проделанная Климовец Ольгой Васильевной работа представляет законченное самостоятельное исследование. Несмотря на дискуссионные замечания соответствие исследования основным требованиям ВАК не вызывает сомнения.

Ряд выводов работы обладает научной новизной и представляет несомненный интерес в теоретическом и в практическом отношении. По моему мнению, соискатель Климовец Ольга Васильевна заслуживает присуждения ученой степени «кандидат экономических наук» по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

Заведующий кафедрой «Математика и  
информационные технологии»  
ФГБОУ ВО «Волгоградский  
государственный технический университет»  
доктор физико-математических наук,  
профессор

Докторская степень по специальности 05.13.01  
Системный анализ, управление и обработка информации

Санжапов Булат Хизбуллоевич

Почтовый адрес: 400074, г.Волгоград, ул.Академическая, д.1

Телефон: 8 (8442) 97-48-72

Адрес электронной почты: pr\_stefanenko@vgasu.ru



Принят Санжалова Б.Х.  
12 декабря 2014  
Профессор Л.Р. Стефаненко