



Федеральное государственное
образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет
при Правительстве
Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

ОТЗЫВ

06.12.2017 № 8799

Москва

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по научной работе,
доктор экономических наук,
профессор

В.В. Масленников

2017 г



**ведущей организации на диссертацию
Климовец Ольги Васильевны
на тему: «Модели оценки эффективности инвестиций в систему
собственного энергообеспечения промышленного предприятия»,
представленную в диссертационный совет Д 212.196.15
на соискание ученой степени кандидата экономических наук
по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные
методы экономики (экономические науки)**

Актуальность темы исследования. Современный этап экономики характеризуется значительным расширением области неопределенности сценариев ее развития и возрастанием технологических, финансовых, политических рисков.

Поэтому не удивительно, что за последние годы опубликовано большое число работ, посвященных проблеме принятия управленческих решений в условиях неопределенности, в том числе созданию новых моделей и методов оценки эффективности деятельности предприятий и оценке рисков.

При этом проблема обоснования стратегии энергообеспечения промышленных предприятий остается практически не исследованной, хотя

продвижение в данном направлении возможно, например, с помощью поддержки процесса принятия соответствующих стратегических решений на основе сопоставительного анализа вариантов, различающихся по издержкам, выгодам и рискам.

Это свидетельствует об актуальности избранной О.В. Климовец темы исследования, связанного с разработкой и применением моделей оценки эффективности инвестиций в систему собственного энергообеспечения промышленного предприятия.

Анализ содержания и структуры диссертационного исследования.

Диссертационная работа включает введение, три главы, заключение, перечень сокращений и условных обозначений, список литературы из 147 наименований источников и три приложения.

Во введении (С. 4–11) обосновывается актуальность выбранной темы исследования, обсуждается степень ее разработанности, формулируется цель и задачи исследования, его объект, предмет, область, теоретическая и методологическая основа, а также эмпирическая база. Далее во введении конкретизируется научная новизна исследования, формулируются результаты, полученные соискателем, обладающие научной новизной и выносимые на защиту, описывается теоретическая и практическая значимость результатов, обсуждается их внедрение, апробация и публикации.

В первой главе «Экономико-технологические проблемы энергоснабжения промышленного предприятия» (С. 12–45) рассматриваются схемы энергоснабжения предприятий, обосновывается выбор рациональной схемы на основе решения технико-экономических задач. Приводится обоснование целесообразности использования собственных источников энергии на промышленном предприятии. Проведенный анализ тенденций изменения цен на энергоресурсы показал, что с учетом изменчивости российского законодательства в области тарифного регулирования, использование собственной генерации приводит к экономии затрат на электроэнергию. В данной главе рассмотрена система показателей

эффективности инвестиционных проектов, связанных с возведением собственных источников энергии. Предложенная система показателей, кроме показателей, традиционно используемых в практике инвестиционного анализа, включает в себя также показатель, отражающий снижение удельного веса затрат на энергоресурсы в составе себестоимости продукции, а также показатель, характеризующий повышение надежности энергоснабжения за счет использования собственных источников энергии.

Во второй главе «Моделирование оценки эффективности инвестиционного проекта возведения собственных источников энергии на предприятии в условиях риска» (С. 46–106) сначала представлены известные модели оценки эффективности инвестиционных проектов, затем предлагается новая модель оценки эффективности и модифицированная модель оценки риска неэффективности инвестиционного проекта. Проведен анализ применяемых моделей оценки экономической эффективности собственной генерации на промышленном предприятии, выявлены основные недостатки этих моделей. Предложена новая модель оценки величины экономического эффекта, характеризующую сумму накопленной за период реализации проекта экономии денежных средств за счет использования собственных источников энергии по сравнению с централизованным энергоснабжением. Разработан подход к оценке риска неэффективности инвестиционного проекта, связанного с возведением собственных источников энергии. Основу подхода составляет метод нечетких множеств, являющийся вполне обоснованным в ситуации неполноты информации о ценах на энергоресурсы.

В третьей главе «Апробация модели оценки экономической эффективности строительства электростанции на промышленном предприятии на примере нефтеперерабатывающего завода» (С. 107–139) разработанные во второй главе модели используются в конкретной ситуации. Проведена оценка экономической эффективности инвестиционного проекта строительства собственной электростанции нефтеперерабатывающего завода,

дана оценка степени риска неэффективности такого проекта. Показана целесообразность строительства электростанции с найденной мощностью.

В заключении (С. 140–144) обсуждаются основные выводы и результаты работы.

В приложении А (С. 173–177) приведены промежуточные вычисления границ интервала достоверности экономического эффекта, в приложении Б (С. 178) – расчетные значения коэффициента дисконтирования, в приложении В (С. 179) – результаты анализа чувствительности инвестиционного проекта строительства электростанции собственных нужд на нефтеперерабатывающем заводе.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации.

Автором приводится аргументированное обоснование постановок задач и анализ результатов их решений. Корректность применяемых методов, достоверность теоретической и статистической базы, а также практическая апробация результатов, подтверждающая достоверность представленных в диссертации выводов, положений, рекомендаций.

Теоретические положения работы основываются на достижениях фундаментальных и прикладных научных дисциплин, связанных с предметом исследования, в том числе, статистике и эконометрике, теории нечетких множеств, сопоставительном анализе. Расчеты выполнялись с использованием пакетов прикладных программ, адекватных решаемым задачам: Excel, StatGraphics, Deductor.

Научная новизна исследования и теоретическая значимость полученных результатов.

Научная новизна исследования О.В. Климовец состоит в разработке экономико-математических моделей и методов оценки эффективности инвестиций в энергосбережение на промышленных предприятиях.

Выделим следующие результаты диссертационного исследования, полученные лично автором и обладающие научной новизной и теоретической значимостью.

1. При моделировании процессов принятия управленческих решений на промышленном предприятии в условиях неопределенности исходной информации важным вопросом является выбор критерия эффективности. Эта проблема возникает в таких разделах математического программирования и оптимального управления как многокритериальная оптимизация, стохастическое программирование, оптимальное управление в условиях неопределенности, теория игр. В основе предложенного в работе (С. 67–87) критерия эффективности лежит оценка экономического эффекта от уменьшения издержек промышленного предприятия за счет использования энергии, произведенной на собственной энергоустановке.

2. Автором (С. 87–90) решается новая, представляющая безусловный интерес, задача нахождения оптимальной мощности возводимой энергоустановки по критерию максимума экономического эффекта от собственной генерации энергии на промышленном предприятии. Построенная оптимизационная модель принятия решений учитывает специфику структур денежных потоков, предусматривает непрерывное их дисконтирование. При этом точные значения будущих цен на энергоресурсы неизвестны, поэтому использование системы собственного энергообеспечения для повышения экономической эффективности связано с риском.

3. Так как для ситуации риска характерно наличие случайности или неопределенности, то неизбежно возникает и проблема формализации понятия оптимальности и оценки риска. Существует много моделей управления риском и возникает вопрос о связи между ними и выборе того или иного подхода в конкретной ситуации. В работе Климовец О.В. предлагается (С. 91–105) использовать метод оценки риска неэффективности инвестиций в создание системы собственного энергоснабжения, использующий аппарат теории нечетких множеств. Дальнейшая формализация этого подхода

позволяет оценить уровень риска неэффективности инвестиционного проекта, а также принять решение об участии или отказе от участия в инвестиционном проекте.

Теоретическая значимость результатов исследования. Результаты проведенного исследования значимы с точки зрения развития и совершенствования научных подходов к оценке эффективности инвестиционной деятельности, касающейся собственного энергообеспечения промышленного предприятия. Новый подход к оценке эффективности учитывает специфические для таких инвестиционных проектов экономические факторы и риски.

Результаты работы могут быть применены для принятия управленческих решений по рационализации энергоснабжения и служить инструментом анализа инвестиционных проектов на предприятии и сравнения предпринимательских рисков. На основе результатов исследований были проведены вычислительные эксперименты на иллюстративных данных.

Практическая значимость результатов исследования. Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что разработанные модели могут быть непосредственно применены для поддержки принятия решений по оптимизации энергосбережения на реальных промышленных предприятиях.

Использование результатов диссертационного исследования на практике целесообразно, в первую очередь, для энергодефицитных регионов, а также регионов, в которых имеются перебои в энергоснабжении.

Результаты работы могут быть использованы в дальнейших исследованиях по управлению производством в условиях неполной информации в Российском экономическом университете имени Г.В. Плеханова, Национальном исследовательском университете «МЭИ», а также в учебных курсах дисциплин, связанных с инвестиционной и предпринимательской деятельностью.

Замечания по диссертационной работе и автореферату.

Отмечая актуальность и значимость диссертационного исследования, новизну и достоверность результатов, следует, тем не менее, высказать следующие замечания:

1. Представленная автором задача оптимизации (2.51)-(2.53) сформулирована некорректно: критерий эффективности, подлежащий максимизации, присутствует и в ограничении. При этом в процессе решения задачи ограничения не учитываются, а лишь подлежат проверке после нахождения оптимального значения мощности.

2. На С. 89, 90 не оговаривается при каких значения коэффициентов в целевой функции (2.47) точка экстремума реализует именно максимум в задаче (2.51). При этом для функции (2.47) задача (2.51) имеет глобальный экстремум, а не локальный, как пишет автор на С. 90.

3. Применение результатов диссертации на практике, о чем автор пишет в главе 3, носит характер числового примера, но не апробации результатов, которая требует акт о внедрении и не предполагает конфиденциальности для открытого Диссертационного совета.

4. В диссертационной работе не рассмотрен вопрос о зарубежном опыте подобных исследований или их отсутствии.

5. В виду избытка энерго мощностей в России результаты диссертации могут быть применены к ограниченному количеству регионов.

Данные замечания не снижают теоретическую значимость и практическую ценность полученных результатов и могут служить для автора ориентиром в его дальнейшей работе в данной области.

Заключение о соответствии диссертации Паспорту научной специальности и критериям Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертация Климовец О.В. на тему «Модели оценки эффективности инвестиций в систему собственного энергообеспечения промышленного предприятия» соответствует п. 1.4 «Разработка и исследование моделей и математических методов микроэкономических процессов и систем: отраслей

народного хозяйства, фирм и предприятий, домашних хозяйств, рынков, механизмов формирования спроса и потребления, способов количественной оценки предпринимательских рисков и обоснования инвестиционных решений» Паспорта научной специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики» (экономические науки).

Диссертация Климовец Ольги Васильевны является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Исследование обладает научной ценностью и имеет практическую значимость. В нем решена научная задача разработки экономико-математических моделей и методов оценки эффективности инвестиций в энергосбережение на промышленных предприятиях, имеющая важное народно-хозяйственное значение.

Диссертация логично построена, ее структура и содержание соответствуют цели и задачам исследования.

Автореферат и публикации достаточно полно отражают содержание, структуру и результаты работы.

Результаты диссертации автором опубликованы в 11 печатных работах общим объемом 4,0 п.л., в том числе в 5 работах в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России (общим объемом 2,6 п.л., из которых 2,3 п.л. – личный вклад автора).

Цитирование и ссылки носят корректный характер. Работа не нарушает авторских прав других лиц.

Все изложенное позволяет заключить, что диссертационная работа Климовец О.В. на тему «Модели оценки эффективности инвестиций в систему собственного энергообеспечения промышленного предприятия» соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, а ее автор Климовец Ольга Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики» (экономические науки).

Отзыв подготовлен доктором физико-математических наук, доцентом, профессором Департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий Финансового университета Золотовой Татьяной Валерьяновной.

Отзыв на диссертацию Климовец Ольги Васильевны обсужден и одобрен на заседании Департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий Финансового университета 14 ноября 2017 г., протокол № 3.

Руководитель
Департамента анализа данных,
принятия решений и финансовых технологий
Финансового университета,
доктор экономических наук


Соловьев Владимир Игоревич

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
125993, Москва, ГСП-3, Ленинградский проспект, д. 49
Телефон: +7 (495) 249-5222
email: bigdata@fa.ru

