

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата
экономических наук Ланина Сергея Николаевича на тему:
«Статистическое обеспечение моделирования режимов магистрального
транспорта природного газа» по специальности 5.2.2 – Математические,
статистические и инструментальные методы в экономике**

Автореферат диссертации Ланина Сергея Николаевича посвящён решению актуальной задачи повышения экономической эффективности управления потоками природного газа на основе применения статистических, экономико-математических и интеллектуальных методов анализа. Исследование отличается комплексным подходом и сочетает научную глубину с прикладной направленностью, что делает его особенно значимым для цифровизации процессов управления в газовой отрасли.

Работа актуальна в связи с необходимостью повышения эффективности и надёжности функционирования Единой системы газоснабжения Российской Федерации. В условиях усложнения технологических процессов и роста требований к точности прогнозов интеграция методов машинного обучения и эволюционных алгоритмов обеспечивает новые возможности для оптимизации режимов транспортировки газа и снижения издержек. В этом контексте исследование Ланина С.Н. имеет важное научное и практическое значение для задач энергосбережения, устойчивого развития и экономической эффективности деятельности газотранспортных предприятий.

В автореферате чётко сформулированы цели, задачи, объект и предмет исследования. Автором разработаны методы управления качеством данных, алгоритмы прогнозирования расхода топливного газа и подход к многокритериальной оптимизации режимов работы газотранспортной системы с использованием эволюционных алгоритмов. Важным достижением является

создание прототипа системы поддержки принятия решений (СППР), интегрирующей модули прогнозирования и оптимизации. Применение разработанного инструментария позволит обеспечить снижение эксплуатационных затрат и экономию до 4,5% от годовых расходов на топливный газ, что эквивалентно более 5 млрд рублей в год в масштабе ЕСГ.

Существенным вкладом автора является разработка методов контроля достоверности технологических данных и введение интегрального показателя статистико-экономического эффекта (AIVI), позволяющего количественно оценивать совокупный результат от выявления и корректировки аномалий. Данный подход обеспечивает повышение надёжности данных и снижение финансовых потерь, связанных с ошибками измерений и учёта.

Результаты исследования имеют значительную теоретическую и прикладную ценность. В теоретическом аспекте работа развивает экономико-математические основы моделирования и оптимизации процессов в условиях неопределённости. В практическом — созданный автором инструментарий может быть внедрён в системы диспетчерского управления ПАО «Газпром» и других газотранспортных компаний, обеспечивая рост экономической эффективности, повышение устойчивости функционирования сети и совершенствование методов планирования.

Достоверность научных результатов подтверждается применением статистических и экономико-математических методов, анализом ретроспективных режимных данных, а также апробацией результатов на отраслевых конференциях и публикациями в рецензируемых научных изданиях. Автореферат написан в научно выдержанном стиле, отражает основные результаты и демонстрирует высокий уровень подготовки соискателя.

Отдельные количественные показатели экономического эффекта могли бы быть раскрыты более подробно, однако в целом работа отличается завершенностью и практической направленностью. Исследование соответствует

современным требованиям к диссертациям по специальности 5.2.2 – «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике» и вносит значимый вклад в развитие методов анализа и управления в топливно-энергетическом комплексе.

Считаю, что Ланин Сергей Николаевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по указанной специальности.

Рецензент

Дудкин Василий Егорович

доктор экономических наук,

эксперт Союза организаций нефтегазовой отрасли

"Российское газовое общество"



25 февраля 2026 г.

Контактный телефон: +7(495) 660-39-96

Адрес электронной почты: rgo@gazo.ru

Почтовый адрес: 119261, г. Москва, пр-т Ломоносовский, 7, корп. 5, тел. +7 (495) 660-3996