

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

Диссертационное исследование С.Н. Ланина посвящено разработке экономико-математических моделей и алгоритмов повышения эффективности управления потоками природного газа на основе применения интеллектуальных методов анализа данных и оптимизации. Тематика исследования представляется актуальной в условиях цифровой трансформации энергетического сектора, роста требований к экономической эффективности функционирования газотранспортных систем и необходимости повышения обоснованности управленческих решений в сложных производственно-экономических системах.

В работе рассматриваются вопросы прогнозирования технологических параметров газотранспортных систем, оптимизации режимов транспортировки газа, а также формирования инструментальных средств поддержки принятия решений, позволяющих учитывать экономические последствия различных вариантов управления потоками природного газа. Использование методов машинного обучения, статистического анализа и эволюционных алгоритмов позволяет обеспечить более высокий уровень точности прогнозирования и повысить экономическую обоснованность принимаемых решений.

К числу наиболее значимых научных результатов, отражённых в автореферате, следует отнести разработку комплекса моделей и алгоритмов, предназначенных для прогнозирования расхода топливного газа, выявления аномалий в технологических данных и оптимизации газотранспортных потоков с учётом экономических критериев. Предложенный автором подход позволяет интегрировать методы анализа данных и оптимизационные процедуры в единую систему поддержки принятия решений, ориентированную на повышение экономической эффективности функционирования газотранспортной инфраструктуры.

Отдельного внимания заслуживает использование эволюционных алгоритмов для решения задач многокритериальной оптимизации газотранспортных потоков, а также разработка подходов к прогнозированию параметров функционирования газотранспортных систем в условиях изменяющихся технологических режимов. Предложенные в диссертации модели и алгоритмы могут быть использованы при решении практических задач управления режимами транспортировки газа и планирования работы газотранспортных предприятий.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения разработанных методов и алгоритмов в системах диспетчерского

управления и корпоративных информационно-аналитических системах предприятий газовой отрасли. Использование предложенных решений может способствовать повышению эффективности эксплуатации газотранспортной инфраструктуры и снижению экономических потерь, связанных с неоптимальными режимами транспортировки газа.

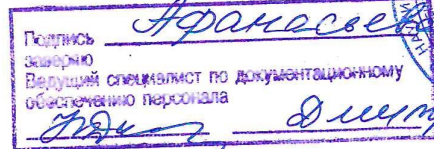
Вместе с тем в автореферате хотелось бы увидеть мнение автора по возможности разрешения проблем моделирования совместных потоков при слиянии различных поставщиков и различного качества газа.

Автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа С.Н. Ланина является завершённым научным исследованием, содержащим новые научные результаты, имеющие значение для развития экономико-математических методов анализа и управления сложными экономическими системами. Представленные в работе результаты обладают научной новизной, теоретической значимостью и практической ценностью.

Диссертация «Статистическое обеспечение моделирования режимов магистрального транспорта природного газа» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным Положением о присуждении учёных степеней, а её автор, Ланин Сергей Николаевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике.

Зав. кафедрой статистики и эконометрики
Оренбургского государственного университета
докт. экон. наук, профессор
Афанасьев Владимир Николаевич

(дата) __30.03.2026



ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Тел.: 8 (35-32) 77-67-70

Email: post@mail.osu.ru

Адрес: 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13