

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

**доктора экономических наук, доцента Кудрявцева Андрея Алексеевича**

**на диссертацию Ланина Сергея Николаевича**

**на тему: «Статистическое обеспечение моделирования режимов**

**магистрального транспорта природного газа»,**

**представленную на соискание ученой степени**

**кандидата экономических наук**

**по специальности 5.2.2 – «Математические, статистические и**

**инструментальные методы в экономике»**

Данное научное исследование С.Н. Ланин провел в статусе соискателя ученой степени кандидата наук на кафедре статистики и эконометрики ФГБОУ ВО «СПбГЭУ» по направлению 38.06.01 «Экономика», специальность 5.2.2 – «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике». За время работы над диссертацией он проявил себя как ответственный, трудолюбивый и инициативный исследователь, обладающий способностью самостоятельно ставить и решать научные задачи различной сложности, обрабатывать большие массивы информации и использовать современные инструменты анализа данных.

Актуальность темы диссертационного исследования определяется необходимостью повышения экономической эффективности управления потоками природного газа в условиях усложняющихся технологических процессов, растущих требований к достоверности информации и необходимости интеграции технических и экономических факторов в рамках единой системы.

К основным результатам, представляющим научную новизну, относится разработка системы методов управления качеством и достоверностью данных, включая введение интегрального показателя статистико-экономического эффекта (AIVI), создание комплекса алгоритмов идентификации и корректировки ошибок в режиме реального времени на основе методов машинного

обучения, построение моделей прогнозирования расхода топливного газа, обеспечивающих повышение точности расчётов по сравнению с традиционными методами, разработка многокритериального подхода к оптимизации режимов транспортировки газа с учётом технических и экономических факторов, а также создание прототипа системы поддержки принятия решений масштаба Единой системы газоснабжения, интегрирующего прогностические модели и алгоритмы оптимизации. Важным результатом является также предложение современного подхода к оценке экономической эффективности внедряемых решений на основе модели средневзвешенной стоимости капитала (WACC).

Практическая значимость работы заключается в возможности применения разработанных методов для совершенствования автоматизированных систем диспетчерского управления в газотранспортной отрасли. Экономическая оценка подтвердила, что внедрение разработанных автором моделей и алгоритмов позволяет снизить эксплуатационные затраты и повысить эффективность работы Единой системы газоснабжения.

Основные положения исследования апробированы в ходе ряда научных и научно-практических конференций, в том числе международного уровня, а также опубликованы в 14 научных работах, включая 6 статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Оценивая результаты диссертационной работы С.Н. Ланина, следует сделать вывод о том, что данная работа характеризует его как высококвалифицированного специалиста, способного решать сложные экономические задачи с помощью математического моделирования и статистического анализа данных. Считаю, что диссертация С.Н. Ланина на тему «Статистическое обеспечение моделирования режимов магистрального транспорта природного газа» является завершённым научно-квалификационным исследованием, соответствующим требованиям Положения о присуждении учёных степеней и выполненная с высокой степенью самостоятельности. Данная диссертация

рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.2 – «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике».

Научный руководитель  
профессор кафедры статистики и эконометрики  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»,  
доцент, доктор экономических наук  
(специальность 08.00.13 – Математические и  
инструментальные методы экономики)



А.А. Кудрявцев

«10» июня 2025 г.



Е.С. Петрова

«10» июня 20 25 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, А

8 (812) 458-97-30 доб. 3707

dept.ksteco@unecon.ru