

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тан Лиша**

«МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ КИТАЯ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка
информации, статистика

Актуальность диссертационного исследования определяется необходимостью повышения обоснованности решений при управлении производственно-логистическими процессами крупных угольных компаний. Для таких объектов недостаточно изолированного анализа отдельных показателей: требуется согласованное использование производственных данных, прогнозных оценок, математических моделей и процедур выбора решений на основе применения методологии системного анализа. Именно эта задача решается в диссертационной работе Тан Лиша.

К числу наиболее существенных достоинств результатов исследования следует отнести, во-первых, формирование единой логики анализа деятельности производственно-логистической системы – от оценки исходных данных и прогнозирования до моделирования режимов её функционирования. Такой подход позволяет рассматривать результаты отдельных этапов исследования не изолированно, а как единый комплекс элементов взаимосвязанной расчётной процедуры исследования.

Во-вторых, автором разработана многокритериальная динамическая модель, обеспечивающая совместный учёт ресурсной результативности, состояния запасов, движения материальных потоков и выполнения требований потребителей. Получение множества Парето-оптимальных решений позволяет перейти от поиска единственного частного варианта построения системы к сопоставлению альтернативных режимов её функционирования.

В-третьих, заслуживает положительной оценки практическая интерпретация результатов моделирования. Полученные решения используются для обоснования рекомендаций по согласованию режимов добычи и переработки, управлению запасами и распределению материальных потоков продукции. Тем самым работа обладает **научной новизной** и имеет не только теоретическое, но и прикладное значение.

Обоснованность выводов подтверждается использованием фактических данных компании China Coal за 2013–2024 гг., применением методов системного анализа, статистического и регрессионного анализа, прогнозирования и многокритериальной оптимизации, а также результатами проведенного вычислительного эксперимента. **Практическая значимость** результатов подтверждена актом о внедрении от 19.03.2026 г.

Автореферат в достаточной степени отражает содержание диссертации, основные научные результаты и выводы исследования. Материал изложен последовательно и соответствует заявленной научной специальности.

В качестве **замечания** по содержанию автореферата необходимо отметить, что переменные многокритериальной динамической модели функционирования производственно-логистической системы отражают не только текущие материальные потоки, но и

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-428 от 21.09.26
ЛВ УС

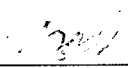
параметры состояния системы. Вместе с тем, влияние отдельных групп ограничений: добывающих, перерабатывающих, транспортных и складских на формирование множества допустимых решений в автореферате раскрыто в недостаточной степени. В частности, из текста автореферата неочевидно, какие ограничения в наибольшей степени сужают область допустимых режимов и определяют решения, полученные на фронте Парето.

Отмеченное замечание носит уточняющий характер и не снижает общего высокого научного и практического уровня представленной работы.

Заключение. Судя по автореферату, диссертация является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Полученные результаты обладают научной новизной, теоретической, практической значимостью и апробированы на реальном промышленном предприятии угольной отрасли Китая – компании China Coal.

Диссертация «Методы системного исследования производственно-логистических процессов угольной компании Китая», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утверждённого приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор **Тан Лиша** заслуживает присуждения учёной степени **кандидата технических наук** по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Доцент кафедры автоматизации процессов химической промышленности
Санкт-Петербургского государственного технологического института
(технического университета)
кандидат технических наук, доцент

 Бахтин Андрей Владимирович

28 августа 2026 года

Телефон: +7 (911) 2390771

E-mail: bahtin73@mail.ru

Место работы:

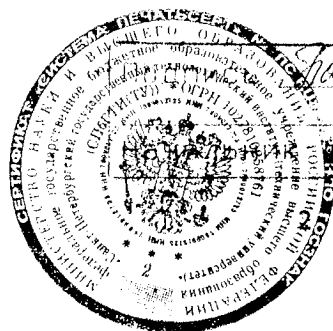
Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)

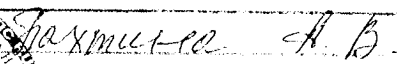
Адрес работы:

190013, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 24-26/49, литер А

Телефон: +7 (812) 494-92-53

E-mail: _aphp@spbti.ru





Отдела кадров

