

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шмелева Вячеслава Сергеевича
«Разработка методики выбора природоохранных мероприятий для морских
угольных терминалов», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.10.2 — «Экологическая безопасность»

Морские угольные терминалы, как известно, являются источниками негативного воздействия не только на окружающую природную среду, но и создают неблагоприятные условия труда на рабочих местах работников порта. Поэтому диссертационная работа Шмелева Вячеслава Сергеевича является актуальной и посвящена решению задачи, имеющей принципиальное значение для обеспечения экологической безопасности портовых городов России, — разработке научно обоснованной методики выбора природоохранных мероприятий для морских угольных терминалов. Исследование направлено на формирование практически применимого и тиражируемого инструментария, позволяющего стивидорным компаниям осуществлять переход от формального следования нормативным требованиям к системному управлению выбросами загрязняющих веществ при перевалке сыпучих грузов.

Работа выполнена в логике интеграции методов анализа больших данных и математического аппарата теории графов в прикладные задачи экологической безопасности портовой отрасли. Автором предложен комплексный подход к формализации взаимосвязей между источниками антропогенного воздействия и природоохранными мероприятиями посредством построения матрицы сопряжения, что позволяет количественно оценивать синергетический эффект от комплексного внедрения технологий пылеподавления. Особое внимание уделено обеспечению объективности и воспроизводимости получаемых оценок эффективности в условиях климатической и технологической неоднородности угольных портов.

Методика опирается на системный анализ экологических, производственных и экономических критериев, включает механизмы ранжирования мероприятий с учетом специфики конкретного объекта и демонстрирует применимость к различным типам угольных терминалов. В работе раскрыта возможность использования предложенного подхода как инструмента поддержки принятия управленческих решений в рамках корпоративных программ экологической безопасности, в том числе в контексте реализации «Концепции нулевого выброса».

Результаты апробированы на действующем угольном терминале АО «Дальтрансуголь», что убедительно подтверждает практическую направленность исследования и достоверность полученных выводов. По теме диссертации автором опубликовано 9 научных работ в изданиях, входящих в перечень ВАК и международные базы цитирования РИНЦ и Scopus, а также

представлены доклады на профильных отечественных и международных научных конференциях.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате недостаточно подробно раскрыт порядок формирования весовых коэффициентов критериев оценки в матрице выбора мероприятий. Более детальное описание данной процедуры позволило бы усилить воспроизводимость методики при её применении специалистами других предприятий без участия авторов исследования.
2. В тексте автореферата не уточняется, каким образом методика адаптируется к терминалам, осуществляющим перевалку углей различных марок, физико-химические свойства которых (зольность, влажность, гранулометрический состав) существенно влияют на интенсивность пылеобразования. Уточнение данного аспекта позволило бы лучше отразить универсальность разработанного подхода.
3. В автореферате не раскрыт вопрос о периодичности актуализации матрицы сопряжения при изменении технологической схемы перевалки или расширении производственных мощностей терминала, что важно для обеспечения долгосрочной применимости методики.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки научных результатов и практической значимости диссертационной работы. Считаю, что диссертация Шмелева В.С. является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет требованиям «Положения НИТУ МИСИС о присуждении ученых степеней». Автор диссертации Шмелев Вячеслав Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.10.2 — «Экологическая безопасность».

Профессор Департамента природно-технических систем и техносферной безопасности Политехнического института (Школы) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет».

Доктор технических наук (специальность: 05.26.01 – Охрана труда; 05.15.02 – Подземная разработка месторождений полезных ископаемых).

Профессор по кафедре экологии и безопасности жизнедеятельности. Вице-президент, академик Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ).

Адрес: 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус Е, каб. Е412.

Почта: bgdtsdvfu@mail.ru

Сайт: <https://www.dvfu.ru>

Тел. 8(9423)265-24-24 (доб. 1085)

Агошков Александр Иванович
24.04.2026 г.



Личную подпись Агошкова Александра Ивановича заверяю:

Начальник отдела кадрового делопроизводства ДВФУ

Вотинцева А.А.

29.04.2026 г.