

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бразовской Яны Евгеньевны

«**Геоэкологическая оценка влияния морского судоходства на арктическую природную среду**», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология

Диссертация посвящена крайне востребованной теме — инженерно-экологическому обеспечению судоходства на трассах Севморпути. С учетом прогнозируемого роста грузопотока до 100 млн тонн и диверсификации флота, предложенные автором подходы к стандартизации и сертификации судов являются своевременным ответом на вызовы отрасли. Работа имеет ярко выраженную практическую направленность, предлагая конкретные инструменты («Арктический эко-стандарт») для судовладельцев и администраций портов.

Особую ценность для специалистов отрасли представляет проведенный в Главе 1 сравнительный анализ воздействия различных типов судов с использованием радарных диаграмм. Авторский вывод о том, что контейнеровозы демонстрируют более высокие показатели энергопотребления и выбросов по сравнению с газовозами СПГ, заставляет по-новому взглянуть на перспективы транзитных контейнерных линий. Разработанная методика FAGES-TECH позволяет проводить ранжирование судов не только по ледовому классу (Arc4-Arc7), но и по комплексному экологическому профилю, что создает базу для введения льготных портовых сборов («зеленых тарифов») для экологически чистых судов.

В целом автореферат дает ясное представление об основных достоинствах работы и оформлен в соответствии с требуемыми стандартами.

Вместе с тем, есть определенные критические замечания по изложению в автореферате диссертационного исследования. Автор в методике сертификации судов учитывается критерий «автономность», при этом требуется пояснение: как именно автономность коррелирует с экологической безопасностью в данной модели? С одной стороны, высокая автономность снижает риски бункеровки в море, с другой — подразумевает наличие на борту больших запасов топлива, что увеличивает потенциальный ущерб при аварии. Какая логика заложена в модель? Также автор в работе анализирует использование различных видов топлива, в том числе мазута, при этом необходимо пояснить учитывает ли методика введенный ИМО запрет на использование

тяжелого топлива (НФО) в Арктике, и как модель оценивает суда, использующие скрубберы вместо перехода на дистиллятное топливо?

Приведенные выше замечания и вопросы требующие пояснения не затрагивают значимость диссертационного исследования, в целом автореферат диссертации отражает суть исследования, содержащего новые научные результаты и имеющего практическое значение.

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне, демонстрирует глубокое знание автором технико-эксплуатационных особенностей арктического флота. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к исследованиям на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Соискатель Бразовская Яна Евгеньевна достойна присуждения степени кандидата географических наук.

Маликов Умар Маннонович ФИО
_квндидат биологических наук , доцент

Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, Московский пр.149

Тел., адрес эл. почты: +79052683701

Я, Маликов У. М, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и размещение в сети Интернет.

«25» декабря 2025 Маликов / Маликов Умар Маннонович

Подпись _____

удостоверяю:

Должность заверяющего подпись

