

ОТЗЫВ

на диссертацию 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 (географические науки)

Актуальность темы диссертации Я.Е. Бразовской не вызывает сомнений и обусловлена обострением противоречия между геостратегическими интересами России в Арктической зоне и необходимостью сохранения уязвимых арктических экосистем. В условиях интенсификации грузопотока по Северному морскому пути (СМП), который, согласно приведенным в работе данным, демонстрирует устойчивый рост, разработка новых методов оценки экологических рисков крайне необходима и будет направлена на поиск механизмов снижению потенциального вреда.

Автор справедливо отмечает фрагментарность текущих методологических подходов, где оценка маршрутов и оценка судов производятся изолированно друг от друга. В этом контексте научная задача по формированию комплексного инструментария, позволяющего сопоставлять экономическую целесообразность с экологическими рисками на основе многокритериального анализа, представляется своевременной и востребованной как для науки, так и для практики государственного управления природопользованием.

Цель и задачи исследования в достаточной степени отражают особенности актуальности темы, и позволяют раскрыть тему и получить значимые для науки результаты.

Внутренняя структура и содержание диссертации Я.Е. Бразовской соответствуют её цели и задачам, отвечают требованиям логики структурирования и изложения результатов научных исследований. Выбор соискателем методов исследования является оправданным и позволил сделать необходимые с точки зрения цели и задач исследования обобщения и выводы.

В целом, выполненное Я.Е. Бразовской исследование отвечает требованиям научной новизны, которая выражается как в постановке новых для науки цели и задач исследования, так и в выводах, к которым автор пришел в ходе и по итогам работы. Положения, выносимые на защиту, обладают необходимой новизной и представляются обоснованными и достоверными. Материал диссертации изложен грамотно, стиль изложения - научный, профессиональный.

В первой главе проведен глубокий анализ теоретико-методологических подходов. Автор убедительно классифицирует типы воздействия (химическое, физическое, биологическое) и, что немаловажно, визуализирует их через сравнительную радарную диаграмму для различных типов судов. Вывод о недостаточности традиционного инструментария подкреплен аналитической базой.

Вторая глава посвящена характеристике природно-ресурсного потенциала. Автор корректно увязывает климатические изменения (сокращение площади льдов, «атлантификация») с динамикой судоходства. Важным является анализ регуляторных механизмов, вскрывающий проблему реактивного характера управления и неэффективности текущего мониторинга промышленных выбросов.

Третья глава содержит прогностический анализ экологической обстановки. Приведенные данные о росте выбросов оксидов азота и диоксида серы, а также рисках интродукции чужеродных видов (на примере камчатского краба и биообрастания судов), убедительно обосновывают необходимость применения предложенного метода PROMETHEE.

Четвертая глава является кульминацией исследования, где представлен математический аппарат разработанных методик. Использование чистого потока превосходства (Φ) для ранжирования альтернатив: $\Phi(a_i) = \Phi^+(a_i) - \Phi^-(a_i)$ позволяет формализовать процесс принятия

решений. Предложение о создании «Арктического экологического фонда компенсации» на основе «Индекса экологического вреда» придает работе завершённый практико-ориентированный характер.

Практическая ценность исследования высока. Разработанный «Арктический эко-стандарт» (FAGES-TECH) может быть непосредственно использован классификационными обществами и страховыми компаниями для дифференциации ставок и требований к судам. Методика расчета ущерба FAGES-MONITOR предлагает объективный механизм для судебной и арбитражной практики при определении размера компенсаций за экологические нарушения в Арктике.

Результаты исследования были успешно апробированы в ходе обсуждения на конференциях различного уровня. Автореферат диссертации в достаточной мере раскрывает основное содержание работы и сделанные автором выводы, а опубликованные научные статьи должным образом отражают основные результаты исследования. Содержание диссертационного исследования свидетельствует о том, что автор успешно справился с поставленными целью и задачами.

Учитывая изложенное выше, следует сделать вывод о том, что диссертация Я.Е. Бразовской представляет собой самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, в которой решена важная научная задача формирование комплексного инструментария для снижения антропогенной нагрузки морского судоходства в Арктике. Работа содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку геоэкология. Автореферат и диссертация отражают основные положения диссертационного исследования.

Диссертационная работа Бразовской Яны Евгеньевны на тему: «Геоэкологическая оценка влияния морского судоходства на арктическую природную среду» соответствует требованиям пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». Бразовская Яна Евгеньевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. «Геоэкология».

Павлов Олег Геннадиевич,
к.б.н., заместитель генерального директора
ООО «ИнфинитиМед»



/ О. Г. Павлов /

Адрес: 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 12, литер А, пом. 36-Н, комната 22-7
Телефон / эл. почта +7 (921) 957-07-73, oqr@infinitymed.ru

Я, Павлов Олег Геннадиевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 28 » января 2026 г.

/ О.Г. Павлов /