

*В диссертационный совет 24.2.365.01
на базе федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный
гидрометеорологический университет»*

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Бразовской Яны Евгеньевны на тему
«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)**

Значительная активизация в последние годы процессов освоения территорий и ресурсов Арктической зоны Российской Федерации, что предполагает развитие морского судоходства, делает диссертационное исследование Бразовской Я.Е. современным и востребованным. Арктические водные и наземные экосистемы являются весьма уязвимыми в отношении различного техногенного воздействия, обладая сниженным потенциалом самоочищения и самовосстановления. Имеется необходимость разработки и реализации комплексного подхода к оценке геоэкологических последствий антропогенной деятельности, с учетом конкретных экосистемных особенностей районов и специфики функционирующих отраслей хозяйства, среди которых транспортное судоходство является одним из важнейших.

Заявленная цель исследования состоит в комплексной геоэкологической оценке воздействия судоходства на прибрежные зоны арктических морей, формирование научно-методического аппарата для снижения антропогенной нагрузки от морского судоходства. Решаемая основная научная задача сформулирована вполне конкретно – разработка научно-методического инструментария для снижения антропогенной нагрузки морского судоходства

по Северному морскому пути посредством совершенствования системы оценки геоэкологических рисков судоходной деятельности.

Диссертант смог провести научно-обоснованный анализ спектра применяемых подходов и методов к геоэкологической оценке состояния прибрежных территорий и акваторий. В итоге, методологическую основу исследований составил междисциплинарный подход, основанный на совокупности общенаучных и специальных методов, применение которых, с учетом сформулированной цели научного исследования, представляется целесообразным.

Научная новизна исследования вполне очевидна и состоит в обосновании применения метода мнокритериального анализа решений PRPMETHEE II для интегральной геоэкологической оценки состояния арктической морской среды, чем обеспечивается интеграция разнородных критериев оценки в единой системе с их последующим ранжированием и анализом динамики экологических изменений во времени; создании научно-методического аппарата включающего методики FAGES, FAGES-TECH, FAGES-MONITOR, в том числе для оценки и расчета компенсации экологического ущерба на основе «Индекса экологического вреда», с учетом специфики природных условий Арктики; обосновании создания целевого Арктического экологического фонда компенсации, формируемого за счет средств рассчитываемых на основе методики FAGES-MONITOR для проведения восстановительных мероприятий применительно к нарушенным компонентам экосистем.

Теоретическая и научная значимость работы, на основе материалов представленных в автореферате, представляется значительной, так как обосновано развитие геоэкологических подходов и методов для решения сложных многофакторных задач, использование интегральных методологий оценки состояния среды, с учетом специфики антропогенной деятельности и свойств экосистем Арктики. Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты могут способствовать более объективному оцениванию состояния окружающей среды под влиянием антропогенного

воздействия и, при своем внедрении, способны обеспечить повышение эффективности соответствующих управленческих решений для обеспечения устойчивого развития судоходства в Арктике.

Достоверность полученных результатов исследования и научных выводов основывается на обработке и анализе значительного количества статистических данных, обобщении аналитических материалов с применением системного подхода. Использованы результаты вычислений, полученные с помощью методов математического моделирования.

Научные результаты, выносимые на защиту сформулированы конкретно и лаконично, отражают специфику выполненных исследований исходя из сформулированной цели и задач.

Тема диссертационного исследования и его содержание соответствуют требованиям паспорта специальности ВАК 1.6.21 – «Геоэкология» по следующим пунктам: пункт 6 «Разработка научных основ рационального природопользования и охраны водных, воздушных, земельных, биологических, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов Земли»; пункт 8 «Разработка теории, методологии и методов комплексных инженерных изысканий для геоэкологической характеристики природно-техногенной среды»; пункт 14 «Научные основы организации геоэкологической мониторинга природно-технических систем и обеспечение их экологической безопасности, разработка средства контроля состояния окружающей среды; пункт 15 «Научное обоснование государственного нормирования и стандартов в области геоэкологических аспектов природопользования. Разработка научных основ государственной геоэкологической экспертизы и контроля». По теме исследования опубликовано 14 научных работ в виде статей в журналах рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, в том числе по специальности 1.6.21 «Геоэкология». Основные положения диссертации докладывались автором и обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Однако по материалам автореферата хотелось бы отметить некоторые замечания. При описании методологии используются термины «комплексный», «интегральный», «системный» подход, но не рассматривается подробно как именно автор видит разницу между ними и какой именно из них, или несколько, лучше подходят для исследований исходя из сформулированных задач и почему именно. В отношении морской хозяйственной деятельности, в том числе в Арктике – автор упоминает про биологическое загрязнение с судов при сбросе в море судовых балластных вод, что приводит к вселению многих чужеродных видов. Это важная экологическая проблема последних десятилетий. Однако Российская Федерация, как известно, присоединялась к международной Конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими (постановление Правительства РФ от 28 марта 2012 г. N 256), согласно которой к настоящему времени все суда должны обезвреживать свои балластные воды до установленных данной Конвенцией значений. В полную силу данная Конвенция вступила во всем Мире в 2017 году. Было бы целесообразно, чтобы автор сформулировал свое обоснованное мнение по оценке эффективности предотвращения трансграничного биологического загрязнения в арктических акваториях, за период после вступления Конвенции в силу, по сравнительным данным до 2017 г. и за текущий период, чтобы лучше понять эффективность принимаемых мер и остроту упоминаемой экологической проблемы.

Указанные замечания не снижают научно-практическую ценность диссертационного исследования. Судя по автореферату, у данного диссертационного исследования присутствуют все необходимые признаки актуальности, достоверности, научной новизны, теоретической и практической значимости, полученных лично соискателем научных результатов.

Исследовательская работа является законченной и выполнена автором самостоятельно на достаточном научном уровне.

В целом, диссертационная работа Бразовской Яны Евгеньевны на тему «Геоэкологическая оценка влияния морского судоходства на арктическую природную среду» полностью соответствует требованиям п.п. 9-10 «Положения

о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.13 г. № 842 (в ред. 25.01.2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Бразовская Я.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки).

Рецензент:

Кандидат географических наук, доцент,
Доцент кафедры «Промышленной и экологической безопасности объектов судовой энергетики» факультета корабельной энергетики и автоматики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»

«26» января 2026 г.



Дроздов В.В.

Сведения:

ФИО автора отзыва: Дроздов Владимир Владимирович

Ученая степень: кандидат географических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: «океанология»

Место работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»

Занимаемая должность: доцент

Почтовый адрес места работы: 190008, г. Санкт-Петербург, ул. Лощмановская д. 3.

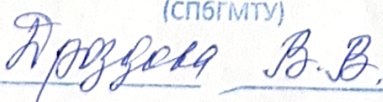
Рабочий телефон: +7 (812) 494-0966.

Электронная почта: vladidrozdov@yandex.ru

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»
(СПбГМТУ)

Подпись



заверяю

5

Начальник отдела кадров

20

Начальник
отдела кадров
Е.Ю. Демидова

