

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Панютин Николай Алексеевич на тему «ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – «Геоэкология»

Актуальность данного исследования базируется на необходимости системной оценки антропогенной нагрузки на водоемы и водотоки, и их водосборные территории, введение унифицированных терминов (экологический статус, экологического благополучия и потенциальной устойчивости) и необходимости совершенствования мониторинговых наблюдений.

Теоретическая значимость результатов заключается в разработке основ для системного представления экологического статуса и благополучия водоемов и водосборных территорий. Это основано на обширных натурных данных, использованных в моделях-классификациях, формирующих в ходе нормирования интегральные показатели. Важным аспектом является структурирование данных и переход к многоуровневому учету свойств исследуемых систем.

Практическая значимость проявляется в применении методик для системных геоэкологических исследований, позволяющих оценить состояние трансформированных природных систем. Созданы инструменты, такие как алгоритмы и модели-классификации, а также рекомендации для построения интегральных показателей. Приведен пример использования ИИ для расчетов и повышения точности. Также намечены пути улучшения систем управления и мониторинга с целью снижения негативного влияния природных явлений на геосистемы и общество.

Проведена апробация разработанных моделей-классификаций на примере малых озер и их водосборных территорий, расположенных в районах Северо-Запада России и в горном Алтае. Созданы полные и сокращенные программы интегральной оценки экологического статуса и экологического благополучия. Была описана оценка ответной реакции водных экосистем озер на внешнее воздействие на основе сокращенной программы расчета интегральных показателей. Была выполнена типизация водоемов на основе разработанных моделей-классификаций экологического статуса и благополучия для вариантов возможного изменения продуктивности, качества воды, потенциальной устойчивости.

Выносимые на защиту научные результаты (модели-классификации экологического статуса и экологического благополучия и алгоритм расчета интегральных показателей) обладают практической и теоретической значимостью и обеспечивают решение актуальной задачи повышения эффективности оценки состояния водных объектов с точки зрения антропоцентризма и биоцентризма.

Структура автореферата построена логична: теоретико-методологических основ и истории рассмотрения вопроса в первой главе; описание используемых данных и применяемых методов во второй главе и апробация методов исследования в третьей главе. Работа изложена грамотно, текст соответствует научному стилю.

Замечания по автореферату:

1 – в названии работы использован термин «водные объекты», хотя объектами исследования являются «водоемы»,

2 – в тексте автореферата не уточняется почему были выбраны данные объекты исследования.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не являются существенными.

Диссертационная работа Панютина Николая Алексеевича «Интегральная оценка экологического статуса и экологического благополучия водных объектов» соответствует требованиям пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». Соискатель Панютин Николай Алексеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.21. Геоэкология.

Заведующий кафедрой общей экологии, анатомии и физиологии растений
ФБГОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический
университет имени С.М. Кирова»

кандидат биологических наук (специальность: 03.02.08 – экология),

доцент



Капица Екатерина Александровна

Я, Капица Екатерина Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», кафедра общей экологии, анатомии и физиологии растений.

Адрес: 194021, г. Санкт-Петербург, Институтский переулок, д. 5.

e-mail: kapitsa@list.ru, тел.: +79217840309

«15» июля 2026 г.

Подпись Е.А. Капица заверяю

