ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Прокопьевой Кристины Николаевны «Трансформация стока воды и взвешенных наносов в дельте р. Лены в условиях изменяющегося климата», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Диссертационная работа К.Н. Прокопьевой посвящена актуальной научной проблеме — оценке пространственно-временной трансформации стока воды и взвешенных наносов в крупнейшей арктической дельте России в условиях современных климатических изменений. Значимость выбранной темы определяется высокой чувствительностью арктических устьевых областей к изменению температуры воздуха, деградации многолетнемерзлых пород, изменению речного стока и сокращению продолжительности ледового периода. Дельта р. Лены является не только важнейшим природным объектом, обеспечивающим перенос воды, наносов и вещества в море Лаптевых, но и территорией с существенным экологическим, хозяйственным и транспортным значением. При этом сокращение наземной сети наблюдений и огромная площадь дельты существенно ограничивают возможности регулярного мониторинга, что делает применение дистанционных и модельных методов особенно востребованным.

Цель исследования сформулирована четко и соответствует обозначенной проблематике. Для ее достижения автором решен комплекс взаимосвязанных задач, охватывающих разработку и адаптацию методов оценки распределения стока воды и взвешенных наносов, количественное описание их пространственно-временной изменчивости, анализ влияния гидрометеорологических и криолитологических факторов, а также оценку роли русловых переформирований в формировании внутридельтового баланса наносов.

Научная новизна работы представляется существенной. Автором разработан комплекс региональных алгоритмов дистанционной оценки стока воды и концентрации взвешенных наносов в условиях многорукавной арктической дельты. Достоинством исследования является сочетание дистанционных, полевых, статистических, геоинформационных и расчетных методов. Автором также четко обозначены границы применимости созданных моделей, что свидетельствует о корректной оценке их возможностей и ограничений.

Практическая значимость диссертации не вызывает сомнений. Результаты могут использоваться для уточнения оценок материкового стока в Северный Ледовитый океан, анализа биогеохимических потоков, прогноза развития дельтовых экосистем, оценки устойчивости берегов и управления природными ресурсами. Существенное прикладное значение имеют результаты для обеспечения судоходства и функционирования Северного морского пути, оценки рисков для особо охраняемых природных территорий и традиционного природопользования.

Основные результаты исследования широко апробированы. По теме диссертации опубликовано 13 статей в рецензируемых научных изданиях, результаты представлены на российских и международных конференциях и научных семинарах. Автореферат написан профессиональным научным языком, логично структурирован, основные положения, новизна и выводы сформулированы ясно и подтверждаются приведенными материалами.

При знакомстве с результатами возник вопрос: для каких гидрологических и временных условий спутниковый алгоритм оценки концентрации взвешенных наносов обеспечивает требуемую точность и каким образом неопределенность дистанционных оценок учитывается при расчете суммарного стока наносов.

Указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленные автореферат и диссертация соответствуют специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия и отвечают требованиям, установленным в Положении о

присуждении ученых степеней, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции).

Таким образом, соискатель Прокопьева Кристина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Я, Минкина Татьяна Михайловна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Отзыв подготовили:
Заведующий кафедрой почвоведения и оценки земельных ресурсов
Южного федерального университета,
доктор биологических наук
(03.02.12 – почвоведение, 03.02.08 – экология),
профессор Минкина Татьяна Михайловна

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, 194/1,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Южный федеральный университет»
Тел./факс: (863) 297-50-70 E-mail: tminkina@mail.ru

Дата: «25» 09 2026 г.

Подпись заведующего кафедрой почвоведения и оценки земельных ресурсов Т.М. Минкиной заверяю.
Директор Академии биологии и медицины им. Д.И. Ивановского
Южного федерального университета Казеев Камиль Шагидуллович