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

Актуальность темы исследования:

Дельта р. Лены крупнейшая в Российской Арктике, имеющая важное логистическое, природоохранное и рыбохозяйственное значение. Существующие оценки стока воды, наносов и органического вещества требуют уточнения, поскольку основаны на данных наблюдений в створах выше разветвлений дельты и не учитывают трансформацию потоков в ее рукавах. Дефицит данных мониторинга и труднодоступность территории ограничивают натурные исследования. Поэтому применение данных дистанционного зондирования Земли и математического моделирования необходимо для количественной оценки стока воды и взвешенных наносов.

Научная новизна и практическая значимость работы:

Разработан комплекс региональных алгоритмов для дистанционной оценки стока воды и взвешенных наносов в многорукавных арктических дельтах. Оценено распределение стока при разной водности рек. Выявлено продольное увеличение концентрации наносов из-за термического разрушения мерзлых берегов. Показано, что деградация многолетней мерзлоты усиливает перестройку берегов, а русловые деформации играют ключевую роль в перераспределении наносов. Исследование автора уточняет годовой сток взвешенных наносов в море Лаптевых, повышая точность климатических моделей и оценки глобального углеродного цикла. Результаты позволяют прогнозировать изменения дельты и ее экосистем, оценивать устойчивость берегов, поддерживать природоохранные программы и безопасность судоходства по Северному морскому пути. Дистанционные методы выявляют зоны эрозии и отступания берегов, а также могут быть адаптированы для мониторинга других недостаточно изученных арктических дельт России.

Обоснованность и достоверность положений, выносимых на защиту, научных выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их новизна, значимость для науки и практики:

Автор опиралась на представительный перечень отечественной и зарубежной литературы (214 источников), использовала современные методы полевых, камеральных и аналитических исследований. Высокая

степень достоверности результатов обеспечивается применением верифицированных данных ДЗЗ, сертифицированного оборудования. Расчетные алгоритмы адаптировали и проверили по натурным данным, включая материалы предшествующих экспедиций в дельте Лены. Достоверность оценивалась сравнением с литературными источниками, данными российско-германских экспедиций и мониторинга Росгидромета с учетом возможных ошибок.

Язык и стиль текста:

Автореферат написан ясным научным языком, его структура соответствует логике диссертационного исследования. В нем четко сформулированы цель, задачи, защищаемые положения и выводы. Оформление соответствует установленным требованиям, автореферат дает исчерпывающее представление о содержании и результатах работы.

Замечания:

1. По моему мнению спорным является утверждение о ветровом влиянии на увеличение мутности за счет взмучивания донных отложений при скоростях ветра 6-8 м/с, поскольку не представлены глубины рассматриваемых рукавов, господствующее направление ветра и продолжительность ветрового воздействия.

2. В рисунках с изображением сложной русловой структуры дельты нет названий рукавов или секторов, речь о которых идет в главах 3-5.

Заключение:

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа Прокопьевой Кристины Николаевны является завершенной, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной проблемы, имеющей важное научное и практическое значение. По актуальности, научной новизне, объёму исследований, практической значимости и достоверности результатов работа полностью соответствует требованиям, а указанные замечания на умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат и диссертации соответствуют специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия и отвечают требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней, утвержденным 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, Ильичева Елена Анатольевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Ильичева Елена Анатольевна
Кандидат географических наук 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия
Старший научный сотрудник

Ильичёва Е.А.
Дата подписания 21.10.2026 г.

Контактные данные:
Тел: +79834033211, e-mail: lenail3663@mail.ru,
Адрес места работы:
664033, Россия, Иркутск, ул. Улан-Баторская, д. 1,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, лаборатория гидрологии и климатологии
Тел: +7 3952 426920 ; e-mail: postman@irigs.irk.ru

Подпись сотрудника ИГ СО РАН Ильичевой Е.А. удостоверяю:

Директор ИГ СО РАН А.А. Сороковой

Дата 21.10.2026