ОТЗЫВ

научного руководителя Михайловой Марии Вадимовны на диссертацию 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»

Кристина Николаевна Прокопьева, окончив кафедру гидрологии суши географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, проходила обучение в аспирантуре Института водных проблем РАН (ИВП РАН) по специальности 1.6.16 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия». В должности младшего научного сотрудника работала в научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов географического факультета МГУ, а после – в лаборатории динамики русловых потоков и ледотермики ИВП РАН. К.Н. Прокопьева зарекомендовала себя как специалист, хорошо владеющий современными методами изучения гидрологических процессов. Темой исследования К.Н. Прокопьевой стало изучение стока воды и взвешенных наносов в дельте реки Лены. Личный вклад К.Н. Прокопьевой состоит в том, что она принимала участие в организации и проведении экспедиций в дельту р. Лены в 2022 и 2024 гг. Натурные измерения, легшие в основу диссертации, собраны при непосредственном участии К.Н. Прокопьевой. Следует отметить, что К.Н. Прокопьева самостоятельно провела полный цикл научного исследования от сбора и обработки натурных данных в экспедиции до их всестороннего анализа, в том числе с освоением новых методов и привлечением спутниковых данных, и последующего написания научных статей и презентации докладов.

Диссертационная работа К.Н. Прокопьевой посвящена количественной оценке пространственно-временной изменчивости стока воды и взвешенных наносов в дельте р. Лены в условиях современных гидроклиматических изменений. Тема работы крайне актуальна, так как существующие оценки материкового стока в Северный Ледовитый океан основаны на данных замыкающих створов выше дельт и не учитывают трансформацию стока в самих дельтах, а в условиях продолжающегося сокращения наземной сети наблюдений применение данных дистанционного зондирования Земли открывает новые возможности для восполнения этого пробела. Для решения поставленной задачи автором работы выполнено обобщение литературных и экспедиционных данных о распределении стока воды и наносов в дельте р. Лены, разработан и верифицирован комплекс дистанционных и расчетных методов, объединяющий граф-теоретическое моделирование распределения стока воды по русловой сети, региональные спутниковые алгоритмы оценки концентрации взвешенных наносов и анализ многолетних плановых переформирований берегов по разновременным космическим снимкам. С использованием этого комплекса впервые получена инструментально обоснованная оценка стока взвешенных наносов р. Лены в море

Лаптевых с учетом его трансформации непосредственно в дельте, установлены закономерности распределения стока воды по рукавам в различные фазы водного режима, выявлена роль термоэрозионного разрушения берегов, сложенных многолетнемерзлыми породами, как основного источника дополнительных наносов внутри дельты, и дана оценка вклада этого процесса в условиях деградации мерзлоты.

За время обучения в аспирантуре и работы над диссертаций К.Н. Прокопьева участвовала в нескольких грантах РНФ, РГО, Министерства науки и высшего образования РФ. Основные результаты работы доложены К.Н. Прокопьевой на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в рецензируемых научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science (Scientific Reports, Ecological Indicators, Remote Sensing), и в журналах, рекомендованных для защиты. В 2026 г. К.Н. Прокопьева стала руководителем проекта РНФ № 25-27-00599 «Закономерности трансформации стока воды, наносов и органического углерода в дельте реки Лена в условиях изменения климата» в рамках конкурса малых отдельных научных групп. В настоящее время этот проект успешно выполняется и фактически представляет собой развитие исследований, проведенных К.Н. Прокопьевой в ходе подготовки своей диссертационной работы. За время работы над диссертацией К.Н. Прокопьева проявила себя как инициативный, самостоятельный, ответственный и грамотный специалист.

Работа К.Н. Прокопьевой представляет собой оригинальное законченное научное исследование и соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. К.Н. Прокопьева – сформировавшийся научный работник и специалист, способный ставить и решать научные задачи. Рекомендую ее диссертацию к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16. «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Научный руководитель,

кандидат географических наук,
ведущий научный сотрудник
лаборатории динамики русловых
потоков и ледотермики ФГБУН
Институт водных проблем РАН

Михайлова Мария Вадимовна

22.06.2026

Подпись руки Михайловой М.В.
заверяю:
зав. канцелярией Киселева О.А.
ИВП РАН

119333, г. Москва, улица Губкина, дом 3
Тел.: +7 915 235 97 89
e-mail: mv.mikhailova@gmail.com