

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Василенко Александра Николаевича** «Ледотермический режим рек Арктической зоны России и его потенциальные изменения в 21 в.», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Диссертация А.Н. Василенко посвящена изучению недостаточно исследованных в научной гидрологии ледового и термического режима рек Арктической зоны России, но представляющих огромный практический интерес при современном внимании к освоению Арктики. Актуальность темы исследования очевидна, а обращение к данной теме своевременно и перспективно.

Автореферат составлен по принятой для диссертационных работ форме, дающей представление по всем разделам о ее содержании, от введения до заключения в 6 главах диссертации. В задачи исследования среди прочих включены выявление пространственно-временной трансформации характеристик ледотермического режима, определение теплового стока в устьях рек с учетом воздействия на него введенных в эксплуатацию новых ГЭС, разработка прогноза изменения характеристик ледового режима на середину и конец текущего столетия на основе использования модели СМIP6.

Диссертационное исследование проводится на базе обширной исходной информации по 319 функционирующим гидропостам, систематизированной за 1961–2021 гг., и данных реанализа ERA5.

В главе 1 рассмотрена общая географическая характеристика региона исследования с акцентированием авторского внимания на выделении южной границы региона исследования, что представляет собой важный методический аспект. Приводится история гидрологических исследований региона и отмечена информационная недостаточность, требующая современного дополнения.

Глава 2 посвящена анализу исходной информации по ледотермическому режиму, используемой в авторском исследовании. Широко представлены современные разнообразные методы предварительного анализа, подготовки и апробации характеристик гидрометеорологической информации

В главе 3, имеющей название «Современные характеристики и многолетняя изменчивость ледотермического режима рек», автором вскрыты переломные годы в рядах характеристик начала ледохода на реках, которые в отдельных регионах Арктической зоны приходятся в среднем на 1981–1999 гг., а сроков очищения ото льда – на 1985–2000 гг. Они отличаются от переломных лет замерзания, при этом и те, и другие варьируют по рассматриваемой территории.

Глава 4 полностью посвящена расчетам и анализу теплового стока. В табличной и графической формах представлены абсолютные и относительные изменения теплового стока и наличие значимого тренда теплового стока на реках российской Арктики после переломного года для рек и гидропостов с достаточной продолжительностью фактических данных. Интересны представленные автором исследования изменений температуры воды под влиянием ГЭС на реках Лена, Енисей, Колыма. Выполненные расчеты, как отмечает А.Н. Василенко, подтверждают более ранние исследования других авторов.

В главе 5 анализируется, наряду с трансформацией температуры воды вдоль водных потоков, тепловой сток. Показаны изменения температуры воды и теплового стока в приливных эстуариях Онеги, Мезени и дельтах Северной Двины и Печоры, которые носят разнонаправленные тенденции. Уточнены и/или впервые изучены характерные черты теплового режима рек азиатской части России.

В главе 6 разработаны и описаны сценарии ледотермического режима на середину и конец XXI века. Автор отмечает, что даже при жестком

сценарии изменения климата в сторону потепления ледовые образования на реках сохраняются, но временной диапазон их пребывания сократится.

В Заключении сформулированы выводы, отвечающие решению поставленных цели и задач исследования.

Подводя итог рассмотрению содержания автореферата А.Н. Василенко, отметим следующее:

1. Исключительно актуальная тема раскрыта автором достаточно полно, содержательно и информативно. Стил ь изложения профессионально грамотный, научный, а сама работа, судя по автореферату, логично структурирована. В автореферате нет текстовых ошибок и описок.
2. Использование автором огромной информационной базы исследования повышает степень доверия к полученным результатам.
3. Подкупает уверенное владение современными методами анализа, обработки, интерпретации и картографического представления разнообразной гидрометеорологической информации.
4. Полученные результаты уточняют, обогащают и дополняют имеющиеся ранее выводы и расчеты в данной области исследований.

В то же время при прочтении автореферата возникли пожелания, замечания:

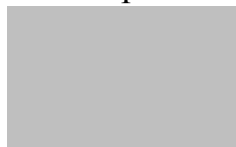
1. В названии диссертации сокращение слов нежелательно.
2. В разделе «Материалы и методы» Введения к автореферату (с. 5) перечислены результаты исследования, а не дано описание методов и методики, как заявлено в названии.
3. К представлению текста главы 1 уместно было бы дать иллюстративное сопровождение, например, физико-географическую карту района исследования.

Вместе с тем указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 8, 9 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор **Василенко Александр Николаевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

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

Доктор географических наук, доцент,
профессор кафедры природопользования факультета географии,
геоэкологии и туризма ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
университет»

Дмитриева Вера Александровна



«18» ноября 2025 г.

Контактные данные:

Тел.: +7(473)266-56-54, e-mail: verba47@list.ru

Специальность, по которой защищена диссертация:

25.00.27. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Адрес места работы:

394068, г. Воронеж, ул. Хользунова, д. 40,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», факультет
географии, геоэкологии и туризма, кафедра природопользования

Тел.: +7(473)266-56-54, e-mail: deanery@geogr.vsu.ru

Подпись сотрудника факультета географии, геоэкологии и туризма ФГБОУ
ВО «Воронежский государственный университет» В.А. Дмитриевой
удостоверяю:

