

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации **Коники Александра Александровича**
**«Изменчивость характеристик крупномасштабных фронтальных зон в Баренцевом
и Карском морях в XXI веке»**

представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – океанология

Диссертационное исследование А.А. Коники посвящено актуальной теме объективной оценки характеристик фронтальных зон (ФЗ) Арктических морей России и созданию методики для количественной оценки их изменчивости.

Тема работы актуальна, так как современное изменение климата сопровождается разномасштабными и неочевидными изменениями характеристик морской воды, в том числе изменениями положения и обостренности фронтальных зон.

Исследование, представленное в автореферате, обладает достаточной научной новизной, предложенная методика позволяет количественно оценить параметры ФЗ, их годовую изменчивость и тенденцию за последнее десятилетие.

Фронтальные зоны в Арктических морях являются показателями состояния морских экосистем, с ними связаны зоны продуктивности и ареалы обитания многих видов морских организмов, поэтому объективная фиксация положения и изменчивости ФЗ, представленные в диссертационном исследовании А.А. Коники, имеет очевидное практическое значение и применение.

В работе, судя по автореферату, подробно представлены основные ФЗ Баренцева и Карского морей: Полярная ФЗ, Арктическая ФЗ и Стоковая ФЗ. Последняя зона в исследованиях, касающихся Арктических морей, рассматривается значительно реже основных зон, и описание и анализ её параметров, видимо, являются дополнительным достоинством исследования автора. В работе описана методика верификации спутниковых данных, изложен алгоритм методики определения пространственного положения и количественных оценок поверхностных проявлений фронтальных зон.

В основных разделах диссертационного исследования выполнен анализ физико-географических характеристик, валидация полей температуры и солености, определено среднегодовое и сезонное положение и дана количественная оценка изменения положения и градиентов последовательно для всех трех фронтальных зон. Количественные результаты анализа в автореферате приведены в достаточном полном виде. Рисунки весьма наглядно иллюстрируют результаты и выполнены на высоком уровне.

Количественные оценки, приведенные в разделах исследования и выделенные в Заключение, говорят о корректности и тщательности расчетов. Близость количественных оценок параметров всех трех ФЗ и величин их изменчивости говорит о единых определяющих механизмах и достоверности результатов, которая также подтверждена публикациями в рецензируемых изданиях.

В качестве замечаний и вопросов отметим следующее.

На стр. 7 в разделе «Научная новизна...» и в анализе результатов (стр. 19) упомянут объем стока только Енисея, а не вместе со стоком Оби. В данных, использованных в

исследовании, упоминается сток обеих рек. Влияние стока р. Оби не менее важно для положения ФЗ в Карском море.

На стр. 10 описание алгоритма ввода данных - процедура очевидна и не требует словесного описания.

Отмечены несколько грамматических ошибок и пропусков букв и слов (стр. 13, 17 и др.).

В Заключение стоило бы проанализировать согласованность (или отметить различия) в изменчивости положений и тенденций трех фронтальных зон.

Указанные недостатки не снижают достоинств выполненного А.А. Кониным исследования. В целом считаю, что по критериям актуальности, научной новизны, обоснованности и достоверности выводов работа А. А. Коника «Изменчивость характеристик крупномасштабных фронтальных зон в Баренцевом и Карском морях в XXI веке» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – океанология.

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Доктор географических наук, доцент, профессор кафедры Прикладной океанографии ЮНЕСКО-МОК и комплексного управления прибрежными зонами РГГМУ

«2» 12 2022 г.

Аверкиев Александр

Сергеевич

подпись

Адрес: 195196, Россия, Санкт-Петербург,

пр. Металлистов, дом 3.

Личный тел. (+7921)792-7250

E-mail: asav@rshu.ru

Подпись А.С. Аверкиев
завершую _____ секретарь РГГМУ

