

## **Отзыв**

на автореферат диссертации Парфеновой Марии Руслановны «Связь протяженности снежного покрова и морских льдов по спутниковым данным и модельным расчетам в 20-21 веках и региональных и глобальных температурных изменений» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – «Науки об атмосфере и климате»

Данная работа посвящена оценке региональных и сезонных вариаций протяженности снежного и ледового покрова в обоих полушариях в связи с динамикой температуры последних десятилетий.

### **1. Актуальность тематики диссертации.**

Тема диссертации является актуальной и направлена на решение научной проблемы, которая имеет очень важную практическую ценность и новизну.

### **2. Научная новизна выносимых на защиту результатов**

Автором получены новые результаты по оценке связи протяженности снежного и ледового покрова в обоих полушариях с динамикой температуры последних десятилетий с процессами формирования особенностей режимов снежного покрова и морских льдов по данным наблюдений. Даны оценки периодов навигации для Северного морского пути. Получены новые оценки протяженности снежного покрова Евразии с использованием данных моделирования на основе климатических моделей СИМПР6.

### **3. Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы:**

На основе анализа данных наблюдений и моделирования дано правдоподобное объяснение важного процесса – проявление разнонаправленных трендов изменений протяженности морских льдов в последние десятилетия.

Основные результаты исследований по теме диссертации неоднократно докладывались на международных и всероссийских совещаниях и конференциях, научных семинарах. По результатам работы опубликовано 16 статей, среди которых 6 входят в международные системы цитирования Web Of Science, Scopus и ВАК.

Диссертация М. Р. Парфеновой имеет четкую и логичную структуру, состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы. Объект и предмет исследования, а также используемые в процессе методы анализа физических процессов и данных соответствуют указанной специальности. Автореферат полностью отражает содержание диссертационного исследования. Содержание работы полностью соответствует заявленной специальности.

Автореферат диссертации удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации. Автореферат даёт представление о том, что М. Р. Парфенова провела актуальное научное исследование, выполненное на высоком профессиональном уровне, и заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18. «Науки об атмосфере и климате».

Отзыв подготовлен д.ф.-м.н., г.н.с. ИВММГ СО РАН  
Крупчаниковым Владимиром Николаевичем

Дата 04.09.2023

Подпись



/ Крупчаников Владимир Николаевич

Подпись Крупчаникова В.Н. заверяю

Заведующая отделом кадров ФГБУН «Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН»

/Е.Ю.Трофимкина

