

Отзыв

на автореферат диссертации
Марии Руслановны Парфеновой

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

В связи с продолжающимся глобальным потеплением климата все более актуальной становится проблема оценки последствий изменений климата для природных систем, включая состояние снежного покрова и морских льдов планеты.

Целью данной работы явилась комплексная оценка современных региональных и сезонных особенностей изменчивости протяженности снежно-ледового покрова в Северном и Южном полушариях в последние десятилетия с использованием данных спутниковых наблюдений и реанализа, а также оценка изменений характеристик снежно-ледового покрова в 21 веке с использованием результатов ансамблевых модельных расчетов.

Для выполнения поставленной цели был сформулирован ряд задач, среди которых важная для морской практики оценка продолжительности навигационного периода для разных частей Северного морского пути.

Для решения поставленных задач привлекались обширные материалы наблюдений за состоянием снежно-ледового покрова и эффективные статистические методы обработки данных, а также результаты анализа ансамблевых модельных расчетов (СМIP5 и СМIP6) для 20 и 21 веков с использованием байесова осреднения.

Научная новизна работы заключается в оценке зависимости состояния снежно-ледового покрова Северного и Южного полушарий последних десятилетий от региональных изменений приповерхностной температуры. При этом выявлена разнонаправленность трендов изменений арктических и антарктических льдов в последние десятилетия. Весьма важными для оценки состояния окружающей природной среды являются прогностические оценки протяженности снежного покрова Евразии с применением байесова осреднения результатов расчетов по климатическим моделям ансамбля СМIP6.

В 3-х главах диссертации последовательно решаются поставленные в ней задачи, что позволило выявить сезонные особенности состояния снежного покрова для территории Евразии и зависимость динамики морских льдов от температурного режима, обнаружить различия в изменчивости состояния арктических и антарктических ледовых покровов.

Работа выполнена на высоком научном уровне с использованием обширных материалов, что позволило получить достоверные данные о динамике снежно-ледового покрова в Северном и Южном полушариях за последние десятилетия, так и прогностические модельные оценки.

Результаты работы опубликованы в высокорейтинговых журналах и доложены на многочисленных научных конференциях. Они имеют большое научное и практическое значение.

На основании изложенного можно заключить, что диссертация Парфеновой М.Р. соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013

года №842, а ее автор Парфенова Мария Руслановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – «Науки об атмосфере и климате».

Доктор географических наук, профессор,
профессор кафедры метеорологии, климатологии и
экологии атмосферы ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»

Переведенцев Ю.П.

Кандидат географических наук, доцент, заведующий
кафедрой метеорологии, климатологии и
экологии атмосферы ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»

Мирсаева Н.А.

31.08.2023 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет" (ФГАОУ ВО КФУ)

Адрес: 420008 г. Казань, ул. Кремлевская д. 18

Интернет-сайт: <https://kpfu.ru/>

E-mail: public.mail@kpfu.ru

Тел. +7 (843) 233-71-09

Я, Переведенцев Юрий Петрович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

31.08.2023 г.

Переведенцев Ю.П.

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

31.08.2023 г.

Мирсаева Н.А.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО - КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ПОДПИСЬ
Переведенцев Ю.П. и Мирсаева Н.А.
Секретарь

