

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перцева Николая Николаевича «Регулярная и нерегулярная изменчивость температуры и характеристик серебристых облаков в области среднеширотной мезопаузы», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.29 - Физика атмосферы и гидросферы.

Эмпирические и полумпирические модели атмосферных характеристик, описывающие пространственно – временную изменчивость метеорологических полей среднеширотной мезопаузы, составляющие основу диссертации, в современной науке популярны во всех разделах Науки о Земле. Представленные в диссертации модели и закономерности интересны как с практической точки зрения, так и с точки зрения фундаментальной науки. Трудно переоценить знания о структуре и пространственно-временной изменчивости вертикальных градиентов температуры и их связи с атмосферными гравитационными волнами для практически важных задач обмена импульсом и энергией между различными слоями атмосферы, так же как и для задач тепло- и влагообмена в атмосфере.

В диссертации Николая Николаевича Перцева реализован полный спектр исследований области мезопаузы – детально рассмотрены экспериментальные методы измерений и оценок на их основе параметров области мезопаузы, проанализированы цикличности флуктуаций этих параметров, рассмотрены причины нарушения цикличности, построены ряд моделей вертикальной структуры средней атмосферы и распространения и диссипации атмосферных гравитационных волн, проведена их верификация. На основе наблюдений и моделирования выдвинута новая концепция отсутствия временных трендов в характеристиках серебристых облаков.

Диссертационная работа Николая Николаевича Перцева представляет собой завершенное исследование, которое может быть квалифицировано как научное достижение.

Автореферат диссертации Николая Николаевича Перцева полностью отражает содержание диссертационной работы и обосновывает научные положения, выводы и практические рекомендации, полученные в результате многолетней работы. Результаты исследований соискателя опубликованы в научной печати, докладывались на международных и национальных конференциях, симпозиумах и совещаниях. Высокая исследовательская квалификация Николая Николаевича Перцева не вызывает сомнения, а диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к работам, представляемым на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.29 - Физика атмосферы и гидросферы.

Доктор физико-математических наук,  
заведующий Лабораторией шельфа и морских берегов им. В.П. Зенковича Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН

Сергей Юрьевич Кузнецов

Адрес: Россия 117997 Москва Нахимовский проспект, 36

Телефон: +7(916)5008628

Электронная почта: kuznetsov@ocean.ru



*Кузнецов С.Ю.*  
*20.10.15*  
*С.Ю.*