

## Отзыв

на автореферат диссертации Кандиевой Канькей Кубанычевны  
« ВЛИЯНИЕ ОСЦИЛЛЯЦИИ МАДДЕНА – ДЖУЛИАНА НА ДИНАМИКУ  
ВНЕТРОПИЧЕСКОЙ СТРАТОСФЕРЫ», представленной на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология,  
климатология, агрометеорология»

В работе Кандиевой К.К. представлены результаты исследования влияния осцилляции Маддена-Джулиана (ОМД) на динамические процессы в зимней внетропической стратосфере Северного полушария. ОМД является наиболее сильной модой, описывающей изменчивость тропической тропосферы на периодах меньше сезона, Как показывают результаты недавних исследований, глобальное влияние ОМД распространяется не только на тропосферу, но и стратосферу (например, Zhang, 2013, BAMS). Корректный учет этой моды необходим для прогноза эволюции стратосферного вихря в современных моделях прогноза погоды (Garfinkel and Schwartz, 2017, GRL, 10.1002/2017GL074470). Таким образом, тема работы Кандиевой К.К. актуальна и находится в русле современных направлений исследований климата. Автору работы удалось получить новые значимые результаты по влиянию ОМД на стратосферный полярный вихрь при различных фазах квази-двухлетнего колебания (КДК).

Содержание автореферата полностью соответствует названию диссертационной работы. В автореферате четко изложены задачи, которые были решены соискателем для достижения основной цели работы. Достоинство работы – это последовательный подход, который начинается с исследования свойств явления, построения модели явления, затем её использование для численного исследования на основе модели глобальной циркуляции верхней и средней атмосферы, анализ данных проектов MERRA и JRA-55 и сравнение полученных результатов. Основные выводы работы обоснованы, достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Материалы диссертации полностью изложены в 7 опубликованных работах, из которых 3 в журналах из списка ВАК. Результаты были также представлены на 6 международных конференциях и одной всероссийской конференции. Не подлежит сомнению и существенный личный вклад Кандиевой К.К. в представленные на защиту результаты.

В содержании автореферата можно отметить следующие недостатки:

- при описании содержания работы автор почти не приводит ссылок на работы других авторов по выбранной тематике и на свои работы тоже. В результате трудно соотнести часть полученных автором результатов с ранее опубликованными результатами работ на эту же тему
- целью диссертационной работы, как написано, является исследование

