

## Отзыв

на автореферат диссертации Коломеец Людмилы Ильиничны «Обратные связи между грозовой активностью, температурой и составом атмосферы в тропосфере и нижней стратосфере в глобальном и региональном масштабах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология и агрометеорология.

Диссертационная работа Коломеец Л.И. посвящена проблемам выявления взаимосвязей между грозовой активностью, составом и структурой атмосферы в глобальном и региональном масштабах.

Автором разработаны принципы исследования влияния грозовой активности на состав и структуру тропосферы и нижней стратосферы в глобальном и региональном масштабах с учетом возникающих обратных связей. Также, проведены численные эксперименты по выявлению значимости прямых и обратных связей между атмосферным электричеством, структурой и составом атмосферного воздуха в тропосфере и нижней стратосфере в глобальном и региональном масштабах. Исследованы различия прямых и обратных связей между молниевыми вспышками и изменениями состава и структуры атмосферы в глобальном и региональном масштабах.

К важным результатам, полученным автором диссертации, следует отнести численные эксперименты на глобальном уровне, которые подтвердили высокую чувствительность атмосферы к молниевому источнику окислов азота. При учете прямых и обратных эффектов выявлены основные очаги гидрометеоров, моделирующиеся более корректно, что оказывает влияние на прогноз вероятности молниеобразования.

Автором оценены влияния молниевых эффектов на изменение полей температуры и химического состава атмосферы в тропосфере/нижней стратосфере в глобальном и региональном масштабах.

В работе недостаточно представлены результаты исследования грозоразрядной деятельности системами Росгидромета «Алвес», «Vaisala».

В тексте автореферата имеются отдельные опечатки и стилистические погрешности. Оформлен с небольшими отклонениями от рекомендованного ВАК (ГОСТ Р 7.0.11-2011).

В целом, указанный недостаток не снижает общую научную значимость диссертационной работы Коломеец Л.И.

Основные результаты, полученные в работе, достаточно полно изложены и отражены в публикациях автора, работа прошла апробацию на научных конференциях разных уровней. Работа выполнена на высоком научном уровне, результаты представляют научный и практический интерес.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология и агрометеорология, а ее автор Коломеец Л.И. заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Заведующий отделом стихийных явлений  
ФГБУ «Высокогорный геофизический институт»,  
(360030, Россия, КБР, г. Нальчик, пр.Ленина, 2)  
adessa1@yandex.ru  
профессор, д. физ.-мат. наук.



А.Х. Аджиев

ПОДПИСЬ зав. отделом с/я ФГБУ «ВГИ»  
д.ф.м.-м.н., проф. Аджиева А.Х.  
ЗАВЕРЯЮ. УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ФГБУ «ВГИ»  
и.и. Маз (Жарикова М.В.)  
апреля 2019 г

