

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Е.В.Пищальниковой
«Условия формирования обильных снегопадов на территории Пермского края»,
представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук

Диссертационная работа Е.В.Пищальниковой посвящена актуальной региональной проблеме по выявлению причин и условий формирования опасных снегопадов на территории Пермского края, а также оценке возможности их прогнозирования с помощью мезомасштабной гидродинамической модели WRF. Структурно диссертационная работа состоит из трех частей: оценка статистических закономерностей очень сильных (опасных) снегопадов во времени и по территории Пермского края; выявление основных осадкообразующих факторов сильных снегопадов; оценка возможности использования современных подходов для диагноза и прогнозов осадков разной интенсивности.

На основе рассмотрения выявленных 54 случаев очень сильных снегопадов на метеостанциях Пермского края за период с 1969 по 2013 гг. установлено, что они имеют тенденцию к уменьшению повторяемости и это представлено нисходящим линейным трендом с коэффициентом корреляции -0.36 . Также установлены зоны выпадения очень сильных снегопадов по территории, которые приурочены к восточной предгорной части Пермского края. Главная часть диссертации посвящена выявлению и анализу основных факторов обильных снегопадов, к которым относится режим атмосферной циркуляции, представленный индексами А.Л.Каца, влагосодержание атмосферы при выпадении обильных осадков и ее изменчивость в процессе эволюции циклонов, а также поле вертикальных движений. Эта часть диссертации является наиболее проработанной и содержит ряд важных выводов об условиях при которых возникают обильные снегопады. Так, получено, что большинство обильных снегопадов обусловлено меридиональным типом циркуляции с преобладанием ее западной и смешанной формы и сделан важный для прогноза вывод, что западный макропроцесс является необходимым условием для образования опасного снегопада. На основе типизации синоптических процессов при обильных снегопадах разработана региональная синоптическая классификация из 11 видов синоптических ситуаций. При исследовании влагосодержания получен вывод, что, чем выше высота метеостанции, тем меньше бывает влагосодержание воздуха при опасных снегопадах. Также установлено, что очаги максимальной скорости подъема частиц воздуха расположены в предгорьях Урала и соответствуют очагам наибольшей повторяемости обильных осадков.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания.

1. В автореферате нет единой терминологии для рассматриваемых твердых осадков, которые называются и обильными снегопадами, и очень сильными снегопадами и опасными снегопадами. Поэтому желательно было дать единый словесный термин и соответствующую ему количественную величину осадков в мм.
2. Вывод об уменьшении обильных снегопадов недостаточно обоснован, т.к. полученному малому значению коэффициента корреляции линейного тренда не дана оценка статистической значимости и ряд наблюдений выбран с 1969 г., хотя по метеостанциям Пермского края есть более продолжительные ряды наблюдений, что позволило бы обосновать статистическую устойчивость полученной тенденции.

Однако, несмотря на отмеченные замечания, по автореферату можно сделать вывод, что диссертация является важным, интересным и законченным научным

исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Е.В. Пищальникова заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Отзыв подготовил Лобанов Владимир Алексеевич, доктор технических наук (25.00.27), профессор кафедры метеорологии, климатологии и охраны атмосферы РГГМУ.

25 ноября 2015 г.



ФБГОУ ВПО «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ).

Адрес: 195196, г.Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., 98

Интернет сайт: www.rshu.ru

E-mail: kafedra_mkoa@rshu.ru

Раб. тел. (812) 6330174

Я, Лобанов Владимир Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

25 ноября 2015 г.



Личную подпись Лобанова В.А. _____
_____ заверяю
Управление кадров РГГМУ

инициалы УК
Пискарев В.П.

