



УТВЕРЖДАЮ:

И. о. ректора Российского государственного
гидрометеорологического университета
к.ф.н. доцент

В. Л. Михеев

2015 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ).

Диссертация «Анализ циклонических режимов северного и южного полушарий» выполнена на кафедре Метеорологических Прогнозов в РГГМУ.

Соискатель Топтунова Ольга Николаевна окончила Российский государственный гидрометеорологический университет по направлению «Метеорология» в 2010 году с присуждением квалификации специалист. С 2010 по 2014 год обучалась в заочной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российском государственном гидрометеорологическом университете». Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2015 г. федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Российским государственным гидрометеорологическим университетом». Научный руководитель доцент Анискина О.Г., к.ф.-м.н., федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет».

По итогам обсуждения принято следующее заключение.

Диссертация Топтуновой Ольги Николаевны является законченной, самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, посвященной анализу циклонических режимов северного и южного полушария.

Топтуновой Ольгой Николаевной получены следующие результаты, которые выносятся на защиту:

- Многолетние оценки изменения режимов циклонических ситуаций;
- Результаты экспериментальных сравнений численной идентификации циклонов в поле давления на основе реанализа NCEP/NCAR и ERA-INTERIM;
- Оценки многолетней изменчивости количества циклонических ситуаций, циклонической активности, глубины циклонов, их площадей и объема переносимого приземного воздуха в северном и южном полушарии;
- Проанализированная связь изменений характеристик циклонов с основными колебаниями в атмосфере.

Научная обоснованность и достоверность результатов работы. Обоснованность и достоверность результатов работы подтверждается строгой математической постановкой задачи, а также современностью и большим объемом используемых данных метеорологических полей давления, доступных из реанализа. Кроме того, полученные

результаты не противоречивы существующим представлениям об общей циркуляции и климатологической изменчивости внетропических циклонических образований.

Научная новизна. По ходу решения задач настоящего исследования были сформированы следующие основные результаты:

- Получены новые количественные оценки характеристик циклонов;
- Установлены частотно-временные характеристики их количества;
- Проанализирована долгопериодная климатическая изменчивость размеров циклонов и их характеристик, исследована их изменчивость за несколько десятилетий.

Теоретическая и практическая значимость. Работа может служить методологической базой для проведения исследования режимности циклонов в любом районе Земного шара. Приведенные характеристики могут быть основой для составления долгосрочных прогнозов, а также для климатических описаний различных регионов и Земного шара в целом.

Апробация работы. Основные результаты исследований, изложенные в диссертации, докладывались и обсуждались:

- на сессиях Ученого Совета и межкафедральных семинарах Российского государственного гидрометеорологического университета;
- на международной научной конференции «Проблемы гидрометеорологического обеспечения хозяйственной деятельности в условиях меняющегося климата» с докладом на тему: «Исследование климатических особенностей в изменении количества и интенсивности внетропических циклонов», Белорусский государственный университет (БГУ), г. Минск (Беларусь), 5 – 8 мая 2015;
- в международной летней школе 4th Summer School on Data Assimilation and its applications in Oceanography, Hydrology, Risk & Safety and Reservoir Engineering, г. Брашов, Румыния, 20 – 30 июля 2015;
- на международной научной конференции «II International Scientific and Practical Conference «Science and Education - Our Future», г. Аджман, Объединённые Арабские Эмираты, 22 – 23 ноября 2015.

По теме диссертации опубликовано 4 статьи, в том числе 2 публикации в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертационных исследований:

1. Топтунова О.Н., Анискина О.Г. Идентификация циклонов по результатам реанализа // Ученые записки РГГМУ.– 2014.–№ 37.–С.59 – 66.

2. Топтунова О.Н., Анискина О.Г. Изменения циклонических режимов северного и южного полушарий в условиях меняющегося климата // Научный журнал КубГАУ.– 2015.–№ 114.

Публикации в других изданиях:

3. Топтунова О.Н. Исследование климатических особенностей в изменении количества и интенсивности внетропических циклонов // Проблемы гидрометеорологического обеспечения хозяйственной деятельности в условиях изменяющегося климата: материалы Международной научной конференции, г. Минск, 5-8 мая 2015 г. – 2015.–С.107 – 108.

4. Toptunova O., Aniskina O. Cyclone regime in the Northern and Southern Hemisphere // International Scientific and Practical Conference "WORLD SCIENCE" (ISSN 2413-1032).– 2015.

Диссертация соответствует специальности 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология.

Диссертация «Анализ циклонических режимов северного и южного полушарий» Топтуновой Ольги Николаевны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология.

Заключение принято на научном семинаре кафедры Метеорологических Прогнозов. Присутствовало на заседании 20 чел. Результаты голосования: «за» – 20 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 1 от «29» октября 2015 г.

Председатель научного семинара

А.И. Погорельцев

Секретарь

Р.И. Важинская

Личную подпись Погорельцева А.И.
и Важинской Р.И. заверяю
Управление кадров РГГМУ

