

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
(Росгидромет)

ISSN 2410-8758

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ
КЛИМАТОЛОГИЯ**

Том 2

Москва 2017

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ

2017 Том 2

Научный журнал, публикующий оригинальные статьи о процессах и явлениях регионального и глобального масштабов по следующей тематике: формирование климата Земли, естественные и антропогенные факторы изменения климатической системы, выявление и атрибуция трендов ее состояния и соответствующих рисков. Издается по решению Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: С.М. Семенов (главный редактор), К.Н. Анахаев, М.Ю. Бардин (заместитель главного редактора), Р.В. Бекряев, Е.М. Володин, А.В. Елисеев, А.Н. Золотокрылин, А.Л. Иванов, В.М. Катцов (заместитель главного редактора), А.В. Кислов, А.В. Клепиков, А.Г. Костяной, В.Н. Крупчатников, С.А. Лавров, Г.В. Малкова, Е.С. Нестеров, Б.Н. Порфирьев, Л.А. Прохорова (ответственный секретарь), Э.Я. Ранькова, В.А. Семенов, А.М. Стерин, Е.И. Хлебникова.

Все статьи рецензируются.

Адрес для первичного представления материалов для публикации: РФ, 107258, г. Москва, ул. Глебовская, д. 20Б, ИГКЭ, Семенову С.М.; Semenov@igce.ru.

Правила оформления рукописей и их представления для публикации — см. <http://www.igce.ru/>

ISSN 2410 — 8758

© Оформление журнала: ФГБУ «ИГКЭ Росгидромета и РАН», 2017

FUNDAMENTAL AND APPLIED CLIMATOLOGY

2017 Volume 2

A scientific journal publishing original papers on events and processes of regional and global scales on the following topics: Earth's climate forming processes, natural and anthropogenic factors of changes in the climate system, detection and attribution of its trends and associated risks. Published by the decision of the Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring.

EDITORIAL BOARD: S. M. Semenov (Editor-in-Chief), K.N. Anakhaev, M.Yu. Bardin (Deputy Editor-in-Chief), R.V. Bekryaev, E.M. Volodin, A.V. Eliseev, A.N. Zolotokrylin, A.L. Ivanov, V.M. Kattsov (Deputy Editor-in-Chief), A.V. Kislov, A.V. Klepikov, A.G. Kostianoy, V.N. Krupchatnikov, S.A. Lavrov, G.V. Malkova, E.S. Nesterov, B.N. Porfiriev, L.A. Prokhorova (Executive Secretary), E. Ya. Rankova, V.A. Semenov, A.M. Sterin, E.I. Khlebnikova.

All papers are subject for peer-reviewing.

Primary submission of manuscripts: Semenov S.M., IGCE, Glebovskaya str, 20B, 107258, Moscow, Russian Federation; e-mail: Semenov@igce.ru.

Rules for the preparation and submission of manuscripts are available at <http://www.igce.ru/>

ISSN 2410 — 8758

© Design: FSBI «IGCE» 2017

СОДЕРЖАНИЕ

СОБЫТИЯ И ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

К 70-летию со дня рождения А.И. Бедрицкого 5

Гладильщикова А.А., Семенов С.М.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК):
цикл Шестого оценочного доклада 13

ИССЛЕДОВАНИЯ

Володин Е.М.

Представление потоков тепла, влаги и импульса в климатических моделях.
Конвекция и конденсация 26

Коваленко О.Ю., Бардин М.Ю., Воскресенская Е.Н.

Изменения характеристик экстремальности температуры воздуха
в Причерноморском регионе и их изменчивость в связи с
крупномасштабными климатическими процессами межгодового
масштаба 42

Костяной А.Г.

Спутниковый мониторинг климатических параметров океана.
Часть 1 63

Матвеева Т.А., Гущина Д.Ю.

Изменения характеристик центрально-тихоокеанского и восточно-
тихоокеанского Эль-Ниньо в условиях потепления климата (по результатам
экспериментов RCP 2.6 и RCP 8.5 CMIP5) 86

Стерин А.М., Лавров А.С.

Оценки аномалий температуры в тропосфере в 2015 - 2016 годах 111

Черенкова Е.А.

Опасная атмосферная засуха на Европейской части России в условиях
современного летнего потепления 130

ДИСКУССИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Серых И.В., Сонечкин Д.М.

Сопоставление временных энергетических спектров индексов Эль-Ниньо
– Южного колебания и глобальных полей температуры и атмосферного
давления в приповерхностном слое 144

CONTENTS

EVENTS AND COMMEMORATIVE DATES

In celebration of the 70th birthday of Alexander Bedritsky 5

Gladilshchikova A.A., Semenov S.M.

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC):
the cycle of the Sixth Assessment Report 13

STUDIES

Volodin E.M.

Representation of heat, moisture and momentum fluxes in climate models.
Convection and condensation 26

Kovalenko O.Yu., Bardin M.Yu., Voskresenskaya E.N.

Changes in characteristics of air temperature extremes over the Black Sea
region and their variability associated with interannual large-scale climatic
processes 42

Kostianoy A.G.

Satellite monitoring of the ocean climate parameters. Part 1 63

Matveeva T.A., Gushchina D.Yu.

Changes in the characteristics of the Central Pacific and Eastern Pacific
El Niño under global climate warming (results of RCP 2.6 and RCP 8.5
scenarios of CMIP5) 86

Sterin A.M., Lavrov A.S.

On the estimates of tropospheric temperature anomalies in 2015 - 2016 111

Cherenkova E.A.

Dangerous atmospheric drought in European Russia under recent summer
warming 130

DISCUSSION AREA

Serykh I.V., Sonechkin D.M.

An intercomparison of temporal power spectra of the El Niño – Southern
Oscillation indices and of the global temperature and pressure fields
in the surface layer 144