



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2018 № 11
ноябрь

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

*Издается с 1891 г.,
с сентября 1935 г. —
под настоящим
названием*

**ФГБУ “Научно-исследовательский центр
космической гидрометеорологии “Планета”**

Адрес: 123376 Москва, Б. Предтеченский пер., 7
Телефон: (499) 795-20-53, 252-36-94
Факс: (499) 252-66-10
e-mail: mig@planet.iitp.ru
web site: www.mig-journal.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР —

В. В. АСМУС

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Ю. Д. РЕСНЯНСКИЙ (зам. главного редактора)

А. Р. ИВАНОВА (ответственный секретарь)

М. В. БОЛГОВ

А. А. ВАСИЛЬЕВ

С. А. ДОБРОЛЮБОВ

А. Д. КЛЕЩЕНКО

В. Н. КРЫЖОВ

В. П. МЕЛЕШКО

С. М. СЕМЕНОВ

М. А. ТОЛСТЫХ

А. В. ХРИСТОФОРОВ

Г. М. ЧЕРНОГАЕВА

Ю. С. ЦАТУРОВ

Ежемесячный научно-технический журнал “Метеорология и гидрология” является рецензируемым изданием и входит в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий ВАК.

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования, а также в международные реферативные базы данных или системы цитирования Web of Science, Scopus и Springer.

Электронные версии журнала на русском языке доступны на сайте Научной электронной библиотеки <http://www.elibrary.ru>.

Журнал переводится на английский язык с 1976 г. Электронные версии статей на английском языке доступны на сайтах <http://pleiades.online>, <http://link.springer.com>.

Плата за публикацию статей не взимается.

Заведующая редакцией *В. В. Борисова*

Редакторы *О. Ф. Осетрова, Т. И. Крюк*

Корректоры *Е. Е. Смирнова, Г. С. Литовченко*

Верстка *О. В. Нестеровой*

Рисунки *А. И. Гавриченко, Е. В. Дерюгиной*

Подписано к печати 7.11.2018. Формат 70х108 1/16

Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.

Уч.-изд.л. 12,37. Тираж 300.

Индекс ММ-12.

Учредитель журнала — Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Набрано в ФГБУ “НИЦ “Планета”

123376 Москва, Б. Предтеченский пер., 7

Отпечатано ЗАО “АС-Медиа”, 125252 Москва, ул. Зорге, д. 15

ФГБУ “Научно-исследовательский центр
космической гидрометеорологии “Планета”,

“Метеорология и гидрология”, 2018

Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

ОБЗОРЫ И
КОНСУЛЬТАЦИИ

В. П. Дымников (к 80-летию) <i>В. Н. Крупчатников, Г. А. Платов, Е. Н. Голубева, А. А. Фоменко, Ю. Ю. Клевцова, В. Н. Лыкосов</i>	5
О некоторых результатах исследований в области численного прогноза погоды и теории климата в Сибири <i>Е. П. Гордов, И. Г. Окладников, А. Г. Титов, Н. Н. Воропай, А. А. Рязанова, В. Н. Лыкосов</i>	7
Развитие информационно-вычислительной инфраструктуры для современной климатологии <i>М. В. Калашиник, М. В. Курганский</i>	20
Гидродинамическая неустойчивость периодической системы восходящих и нисходящих движений в атмосфере <i>В. В. Воробьева, Е. М. Володин</i>	31
Исследование структуры и предсказуемости первой моды изменчивости в стратосфере на основе климатической модели ИВМ РАН <i>В. П. Мелешко, В. М. Катцов, В. М. Мирвис, А. В. Байдин, Т. В. Павлова, В. А. Говоркова</i>	41
Существует ли связь между сокращением морского льда в Арктике и ростом повторяемости аномально холодных зим в Евразии и Северной Америке? Синтез современных исследований <i>Е. М. Володин, М. А. Тарасевич</i>	49
Воспроизведение индексов погодно-климатической экстремальности климатической моделью ИВМ РАН <i>А. С. Грицун</i>	68
Потенциальная предсказуемость и чувствительность к внешним воздействиям многолетних колебаний температуры поверхности океана в Арктике <i>М. А. Толстых, Р. Ю. Фадеев, В. В. Шашкин, Г. С. Гойман, Р. Б. Зарипов, Д. Б. Киктев, С. В. Махнорылова, В. Г. Мизяк, В. С. Рогутев</i>	77
Многомасштабная глобальная модель атмосферы ПЛАВ: результаты среднесрочных прогнозов погоды <i>П. Н. Варгин, С. В. Кострыкин, Е. М. Володин</i>	90
Анализ воспроизведения динамического взаимодействия стратосферы и тропосферы в расчетах климатической модели ИВМ РАН <i>К. В. Ушаков, Р. А. Ибраев</i>	100
Исследование межгодовой изменчивости и бюджета тепла вихреразрывающей численной модели, воспроизводящей волны тропической неустойчивости в Тихом океане <i>Е. С. Дмитриевская, Т. А. Красильникова, О. А. Маркова</i>	110
О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в августе 2018 г. <i>В. В. Дегтярева</i>	121
Погода на территории Российской Федерации в августе 2018 г. <i>Т. В. Бережная, А. Д. Голубев, Л. Н. Паришина</i>	127
Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в августе 2018 г. <i>Н. С. Иванова, Г. М. Крученицкий, И. Н. Кузнецова, В. И. Демин, В. А. Лапченко, В. В. Широтов</i>	132
Содержание озона над территорией Российской Федерации в третьем квартале 2018 г.	141

V. P. Dymnikov (to the 80th Birthday) <i>V. N. Krupchatnikov, G. A. Platov, E. N. Golubeva, A. A. Fomenko, Yu. Yu. Kleitsova, and V. N. Lykosov</i>	5
Some Results of Studies in the Area of Numerical Weather Prediction and Climate Theory in Siberia <i>E. P. Gordov, I. G. Okladnikov, A. G. Titov, N. N. Voropai, A. A. Ryazanova, and V. N. Lykosov</i>	7
Development of Information-computational Infrastructure for Modern Climatology <i>M. V. Kalashnik and M. V. Kurganskii</i>	20
Hydrodynamic Instability of the Periodic System of Updrafts and Downdrafts in the Atmosphere <i>V. V. Vorob'eva and E. M. Volodin</i>	31
Investigation of the Structure and Predictability of the First Mode of Stratospheric Variability Based on the INM RAS Climate Model <i>V. P. Meleshko, V. M. Kattsov, V. M. Mirvis, A. V. Baidin, T. V. Pavlova, and V. A. Govorkova</i>	41
Is There a Link between Arctic Sea Ice Loss and Increasing Frequency of Extremely Cold Winters in Eurasia and North America? A Modern Research Synthesis <i>E. M. Volodin and M. A. Tarasevich</i>	49
Simulation of Climate and Weather Extreme Indices with the INM-CM5 Climate Model <i>A. S. Gritsun</i>	68
Potential Predictability and Sensitivity of Multidecadal Oscillations of Sea Surface Temperature in the Arctic to External Forcing <i>M. A. Tolstykh, R. Yu. Fadeev, V. V. Shashkin, G. S. Goyman, R. B. Zaripov, D. B. Kiktev, S. V. Makhnorylova, V. G. Mzyak, and V. S. Rogutov</i>	77
SL-AV Multiscale Global Atmosphere Model: the Results of Medium-range Weather Forecasting <i>P. N. Vargin, S. V. Kostykin, and E. M. Volodin</i>	90
Analysis of Simulation of Stratosphere-troposphere Dynamical Coupling with the INM-CM5 Climate Model <i>K. V. Ushakov and R. A. Ibraev</i>	100
Investigation of Interannual Variability and Budget of Heat in an Eddy-resolving Numerical Model Simulating Tropical Instability Waves in the Pacific Ocean <i>E. S. Dmitrevskaya, T. A. Krasil'nikova, and O. A. Markova</i>	110
Environmental Pollution and Radiation Situation on the Russian Federation Territory in August 2018 <i>V. V. Degtyareva</i>	121
Weather on the Russian Federation Territory in August 2018 <i>T. V. Berezhnaya, A. D. Golubev, and L. N. Parshina</i>	127
Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in August 2018 <i>N. S. Ivanova, G. M. Kruchenitskii, I. N. Kuznetsova, V. I. Demin, V. A. Lapchenko, and V. V. Shirotov</i>	132
Ozone Content over the Russian Federation in the Third Quarter of 2018	141
REVIEWS AND CONSULTATIONS	