

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
(Росгидромет)

ISSN 2410-8758

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ  
КЛИМАТОЛОГИЯ**

Том 3

Москва 2020

---

## ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ

Научный журнал (4 выпуска в год), публикующий оригинальные и обзорные 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 для природных и социально-экономических систем, вопросы митигации и адаптации. Публикуются также статьи о результатах мониторинга климатической системы и о значительных событиях в научном мире. Издается по решению Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Статьи представляются и публикуются на русском или английском языках. Возможна также публикация переводов статей, опубликованных ранее или же в текущем номере.

**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.

Адрес для первичного представления материалов для публикации: РФ, 107258, г. Москва, ул. Глебовская, д. 20Б, ИГКЭ, Семенову С.М.; [semenov@igce.ru](mailto:semenov@igce.ru).

Международный стандартный номер сериального периодического издания  
ISSN 2410-8758

Подписной индекс по каталогу Роспечати – 58364

Свидетельство о регистрации журнала в форме печатного СМИ

ПИ № ФС77-74294 от 9 ноября 2018 г.

веб-страница: <https://fa-climatology.ru>; <http://www.igce.ru/journals/fac>

## FUNDAMENTAL AND APPLIED CLIMATOLOGY

A quarterly scientific journal publishing original and review 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 for natural and socio-economic systems, mitigation and adaptation issues. Articles presenting the results of climate system monitoring and significant events in the scientific world are also invited. The journal is published according to the decision of the Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring.

Articles are submitted and published in Russian or English. The publication of translations of articles published in the previous or current issues is also possible.

**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.

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

International standard serial number of the periodical ISSN 2410-8758.

Subscription index in the Rospechat catalogue – 58364.

Certificate of registration of the journal in the form of printed media:

ПИ № ФС77-74294 of 09.11.2018.

web-page: <https://fa-climatology.ru>; <http://www.igce.ru/journals/fac-eng>

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБЗОРЫ

**Кузовкин В.В., Семенов С.М.**

Метан в приповерхностном слое атмосферы: современное содержание, многолетние тренды и внутригодовая изменчивость.....5

**Лысенко С.А., Буяков И.В.**

Особенности современного изменения климата в Республике Беларусь.....22

**Ананичева М.Д., Кононов Ю.М.**

Горные ледники Севера России: изменения за последние десятилетия под воздействием вариаций климата.....42

**Елисеев А.В., Васильева А.В.**

Природные пожары: данные наблюдений и моделирование.....73

**Ясюкевич В.В., Попов И.О.**

Расширение климатического нозоареала крымской геморрагической лихорадки на территории России и соседних стран в условиях предполагаемого изменения климата.....120

---

## CONTENTS

### STUDIES AND REVIEWS

**Kuzovkin V.V., Semenov S.M**

Methane in the surface layer of the atmosphere: current content, long-term trends and intra-annual variability.....5

**Lysenko S.A., Buyakov I.V.**

The key features of the current climate change in the Republic of Belarus.....22

**Ananicheva M.D., Kononov Yu.M.**

Mountain glaciers of the Russian North: changes over the past decades under climate variations.....42

**Eliseev A.V., Vasileva A.V.**

Natural fires: observational data and modelling.....73

**Yasjukevich V.V., Popov I. O.**

Expansion of climatic spatial range of Crimean hemorrhagic fever in Russia and neighboring countries under projected climate change.....120