

ЗЕМЛЯ И ВСЕЛЕННАЯ

астрономия
геофизика
космонавтика

№1 (355)
ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ, 2024

ISSN 0044-3948

Научно-популярный журнал
Российской академии наук
Издается под руководством
Президиума РАН
Выходит с января 1965 года
6 раз в год
«Наука»
Москва

В НОМЕРЕ:

Колонка главного редактора	3
ГУДКОВА Т.В. Приливные взаимодействия в Солнечной системе	6
ПЕТРУХИН А.А. Исследование планет-гигантов межпланетными космическими аппаратами	25
ГОВОРОВА А.Ф. Марс подает признаки жизни	36
БЕЛЕНЬКАЯ Е.С., АЛЕКСЕЕВ И.И., КАЛЕГАЕВ В.В. Экзопланеты в Галактике	49
КАРПОВИЧ Е.А., КОМБАЕВ Т.Ш., ФОРШТЕР Е.Б. Каким может быть первый крылатый исследователь Красной планеты?	56

Коротко и интересно

На Мимасе обнаружили молодой океан	70
Телескоп ALMA увидел в протопланетном диске огромную массу воды	71

Литературный космос

ФЕЛЬДМАН Д.Ю. Современник будущего	73
ЗАКУТНЯЯ О.В. Советский фантаст Александр Беляев	98
Table of Content	109

На обложке:

Дюны в марсианском
кратере Лио, съемка КА Mars
Reconnaissance Orbiter (NASA).
Изображение:
NASA/JPL-Caltech/Univ. of Arizona

© Российская академия наук, 2024
© Редколлегия журнала «Земля и Вселенная» (составитель), 2024
© ФГБУ «Издательство «Наука», 2024

Earth&Universe: Astronomy, Geophysics, Cosmonautics
Bimonthly popular scientific magazine of the Russian Academy of Sciences & NAUKA Publishing.
Founded 1965.
Published by NAUKA Publishing, Profsoyuznaya Str., 90, 117997, Moscow, Russia.

Редакционная коллегия:

главный редактор
академик Л.М. ЗЕЛЕНЬИЙ,
летчик-космонавт
П.В. ВИНОГРАДОВ,
зам. главного редактора
кандидат филолог. наук
О.В. ЗАКУТНЯЯ,
доктор исторических наук
К.В. ИВАНОВ,
летчик-космонавт
А.Ю. КАЛЕРИ,
кандидат физ.-мат. наук
О.Ю. ЛАВРОВА,
член-корр. РАН
А.А. ЛУТОВИНОВ,
зам. главного редактора
доктор физ.-мат. наук
О.Ю. МАЛКОВ,
доктор физ.-мат. наук
И.Г. МИТРОФАНОВ,
академик И.И. МОХОВ,
член-корр. РАН
И.Д. НОВИКОВ,
член-корр. РАН
К.А. ПОСТНОВ,
доктор физ.-мат. наук
М.В. РОДКИН,
научный директор
Московского планетария
Ф.Б. РУБЛЕВА,
член-корр. РАН
А.Л. СОБИСЕВИЧ,
член-корр. РАН
О.Н. СОЛОМИНА,
академик В.А. СОЛОВЬЕВ,
академик
А.М. ЧЕРЕПАЩУК,
доктор физ.-мат. наук
В.В. ШЕВЧЕНКО,
член-корр. РАН
Б.М. ШУСТОВ

Editorial Board:

Editor-in-chief
Acad. Dr. Lev M. ZELENYI
Acad. Dr. Anatoly M. CHEREPASCHUK
Dr. Konstantin V. IVANOV
Pilot-cosmonaut Alexander Yu. KALERI
Dr. Olga Yu. LAVROVA
RAS Corr. Member Dr. Alexander A. LUTOVINOV
Deputy Editor-in-chief
Dr. Oleg Yu. MALKOV
Dr. Igor G. MITROFANOV
Acad. Dr. Igor I. MOKHOV
RAS Corr. Member Dr. Igor D. NOVIKOV
RAS Corr. Member Dr. Konstantin A. POSTNOV
Dr. Mikhail V. RODKIN
Faina B. RUBLEVA
Dr. Vladislav V. SHEVCHENKO
RAS Corr. Member Dr. Boris M. SHUSTOV
RAS Corr. Member Dr. Alexey L. SOBISEVICH
RAS Corr. Member Dr. Olga N. SOLOMINA
RAS Corr. Member Dr. Vladimir A. SOLOVYEV
Pilot-cosmonaut Pavel V. VINOGRADOV
Deputy Editor-in-chief
Dr. Olga V. ZAKUTNYAYA