



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

# Земля и Вселенная

1/2013



**Новости науки и другая информация:** Солнце в августе – сентябре 2012 г. [30]; “Сверхпузыри” в эмиссионной туманности [54]; Открыта самая древняя галактика [76]; “Фобос-Грунт”: новый старт [85]; Двойной транзит перед Солнцем [96]; Необычные шарики на марсианской поверхности [97]; Обсерватория “Интеграл”: 10 лет на орбите [101]; Начало работы марсохода “Кьюриосити” [102]; Успехи “Радиоастрона” [105]; Покидая Весту [106]; Планы запусков спутников для фундаментальных исследований [107]; Смоделированы механизмы вращения пульсаров [108]; Полное солнечное затмение в Австралии [109]; Рекорд сверхмассивной черной дыры [110]

## В номере:

- 3 МИТРОФАНОВ И.Г. Вода на Луне и Меркурии  
16 ЧУРЮМОВ К.И. Исследование комет и космогония Солнечной системы

## ЛЮДИ НАУКИ

- 33 ЕРЕМЕЕВА А.И., КОЗЕНКО А.В. Александр Игнатьевич Лебединский (к 100-летию со дня рождения)  
41 Памяти Сергея Петровича Капицы  
45 Памяти Вадима Васильевича Казютинского  
48 Памяти Нейла Армстронга

## СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

- 55 БЕСКИН В.С. Научный форум памяти В.Л. Гинзбурга

## ИСТОРИЯ НАУКИ

- 61 МАРКИН В.А. Амурские версты Петра Кропоткина

## ПЛАНЕТАРИИ

- 69 МАСЛИКОВ С.Ю. Большой новосибирский планетарий

## ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ ТЕЛЕСКОПОСТРОЕНИЕ

- 77 БЕЛКИН А.Д. Реконструкция телескопа системы Ньютона

## ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

- 86 ЦИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: март–апрель 2013 г.  
92 ЯЗЕВ С.А. Наблюдения транзита Венеры в Иркутской области  
98 ИЛЬИН А.М. Юбилейный детский конкурс в ЦПК



© Российская академия наук  
© Редколлегия журнала  
“Земля и Вселенная” (составитель), 2013 г.





Zemlya i Vselennaya (Earth and Universe); Moscow, Maronovsky per., 26, f. 1965, 6 a year; by the Nauka (Science) Publishing House; Joint edition of the Russian Academy of Science; popular, current hypotheses of the origin and development of the Earth and Universe; astronomy, geophysics and space research; Chief Edition V.K. Abalakin; Deputy Editor V.M. Kotlyakov

**На стр. 1 обложки:** Стена кратера Гейл. В низине, усыпанной валунами и дюнами, туман затеняет горный хребет, расположенный в 16,2 км от места съемки. Снимок сделан 23 августа 2012 г. американским марсоходом "Кьюриосити". Фото NASA/JPL (к стр. 102).

**На стр. 2 обложки:** Вверху – Северный полюс Меркурия. Синтезированное изображение сделано в августе 2012 г. АМС "Мессенджер". Фото NASA (к статье И.Г. Митрофанова). Внизу – карта астероида Веста с указанием распределения водорода на ее поверхности, созданная по данным гамма-лучевого и нейтронного спектрометров АМС "Доун". 2012 г. NASA/JPL (к стр. 106).

**На стр. 3 обложки:** Эмиссионно-отражательная туманность Ирис (NGC 7023) размером около 6 св. лет, расположенная в 1300 св. годах в созвездии Цфея. Звезды подсвечивают голубым цветом пыль, ее волокна светятся красным в результате фотолюминесценции. Здесь могут быть молекулы полициклических ароматических углеводородов. Снимок сделал 29 сентября 2012 г. астроном-любитель Тони Халлас.

**На стр. 4 обложки:** Огромные газопылевые полости ("сверхпузыри") в туманности LHA 120-N 44 (160 тыс. св. лет), которая окружает скопление NGC 1929 в Большом Магеллановом Облаке. Синтезированное изображение космических обсерваторий "Чандра" и "Спитцер", телескопов Европейской Южной Обсерватории. Фото NASA (к стр. 54).

#### In this issue:

- 3 MITROFANOV I.G. Water on the Moon and on Mercury  
16 CHURYUMOV K.I. Cometary Studies and Cosmogony of the Solar System

#### PEOPLE OF SCIENCE

- 33 EREMEYEVA A.I., KOZENKO A.V. Alexandr Ignatievich Lebedinskiy (to the 100<sup>th</sup> Anniversary of Birth)  
41 In memory of Sergei Petrovich Kapitsa  
45 In memory of Vadim Vasilyevich Kazyutinsky  
48 In memory of Neil Armstrong

#### SYMPOSIA, CONFERENCES, CONGRESSES

- 55 BESKIN V.S. Scientific Forum in memory of V.L. Ginzburg

#### HISTORY OF SCIENCE

- 61 MARKIN V.A. Amur Versts of Petr Kropotkin

#### PLANETARIA

- 69 MASLIKOV S.Yu. Big Novosibirsk Planetarium

#### AMATEUR TELESCOPE MAKING

- 77 BELKIN A.D. Reconstruction of the Newtonian Telescope

#### AMATEUR ASTRONOMY

- 86 SHCHIV'YOV V.I. Celestial Calendar: March – April 2013  
92 YAZEV S.A. Observations of Transit of Venus in Irkutsk Region  
98 ILYIN A.M. Jubilee Children Competition at Cosmonauts Training Center

#### Редакционная коллегия

Главный редактор член-корреспондент РАН В.К. АБАЛАКИН  
Зам. главного редактора академик В.М. КОТЛЯКОВ  
доктор физ.-мат. наук А.А. ГУРШТЕЙН,  
академик Л.М. ЗЕЛЁНЫЙ,  
доктор исторических наук К.В. ИВАНОВ,  
кандидат физ.-мат. наук О.Ю. ЛАВРОВА,  
член-корр. РАН А.А. МАЛОВИЧКО, доктор физ.-мат. наук И.Г. МИТРОФАНОВ,  
член-корр. РАН И.И. МОХОВ, член-корр. РАН А.В. НИКОЛАЕВ,  
член-корр. РАН И.Д. НОВИКОВ, доктор техн. наук Г.А. ПОЛТАВЕЦ,  
доктор физ.-мат. наук М.В. РОДКИН, доктор физ.-мат. наук Ю.А. РЯБОВ,  
член-корр. РАН В.А. СОЛОВЬЁВ,  
кандидат физ.-мат. наук О.С. УГОЛЬНИКОВ, член-корр. РАН В.П. САВИНЫХ,  
академик А.М. ЧЕРЕПАЩУК, доктор физ.-мат. наук В.В. ШЕВЧЕНКО

