



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

1/2015



**Новости науки и другая информация:** Солнце в августе – сентябре 2014 г. [30]; Завершение работы “Чибиса-М” [33]; Запуск японского метеоспутника [53]; Экзопланеты, где возможна жизнь [75]; Большое Красное Пятно на Юпитере уменьшается [86]; “Гершель”: изучение транснептуновых объектов [86]; Космический проект “Гамма-400” [107]; 40-я основная экспедиция на МКС [108].

**Новые книги:** Кратко о Луне и ее исследовании (А.И. Первушин. Битва за Луну. Правда и ложь о лунной гонке) [110].

## В номере:

3 ПОЗДРАВЛЕНИЯ ЖУРНАЛУ

12 ЗАСОВА Л.В. Венера: научные проблемы, перспективы исследований

## ИЗ НОВОСТЕЙ ЗАРУБЕЖНОЙ КОСМОНАВТИКИ

34 ГЕРАСИЮТИН С.А. Полеты автоматических межпланетных станций

## ПЛАНЕТАРИИ

54 РУБЛЁВА Ф.Б. 85 лет мы зажигаем звезды

## ЛЮДИ НАУКИ

67 ДОКУЧАЕВА О.Д., ЕРЕМЕЕВА А.И., ПОНОМАРЁВА Г.А. Джордж Ричи (к 150-летию со дня рождения)

## СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

77 ПЕРОВ С.П. 40-я Ассамблея КОСПАР в Москве

## ИСТОРИЯ НАУКИ

87 ГИНДИЛИС Л.М. Как произошла жизнь на Земле

## ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

100 ЦИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: март – апрель 2015 г.



© Российская академия наук  
© Редколлегия журнала  
“Земля и Вселенная” (составитель), 2015





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 Editor V.K. Abalakin; Deputy Editor V.M. Kotlyakov; Deputy Editor S.P. Perov

**На стр. 1 обложки:** Снимок из космоса Мароновского переулка, где в доме № 26 расположена редакция “Земли и Вселенной”.

**На стр. 2 обложки:** Рельеф поверхности ядра кометы 67P Чурюмова – Герасименко. Изображение получено 15 августа 2014 г. с помощью камеры OSIRIS AMC “Розетта” (разрешение – 2 м). Фото ESA (к статье С.А Герасютина).

**На стр. 3 обложки:** Вверху – Большое Красное Пятно на Юпитере. Снимки в видимом и ИК-диапазоне, полученные в 1995 г., 2009 г. и 2014 г. КТХ (справа). Фото JPL/NASA (к стр. 86). Внизу – Транснептуновые объекты (представлены в одном масштабе), исследованные за 4 года космической обсерваторией “Гершель”. В левом ряду – наиболее крупные карликовые планеты Эрида, Плутон (и его спутник Харон), Макемаке и Хаумеа. Рисунок ESA (к стр. 86).

**На стр. 4 обложки:** Туманность Пещера (Cave Nebula) Sharpless 2-155/Caldwell – 9, отражательные туманности vdB-155 и GN 22.55.2, объекты Herbig-Haro 168 и 169 в созвездии Цефея. Снимок сделан в 2014 г. астроном-любитель П.В. Каравацкий с помощью телескопа “Sky Watcher SKP 2501” 10” f/4 с карбоновой трубой и фокусером Feather Touch на монтировке NEQ-6 W Pro с ременным приводом. Корректор комы – TeleVue Paracorr Type II, фотокамера – QHY8L, экспозиция – 5 ч.

#### In this issue:

- 3 CONGRATULATIONS TO THE JOURNAL
- 12 ZASOVA L.V. Venus: Science Problems, Research Prospects

#### NEWS OF FOREIGN ASTRONAUTICS

- 34 GERASYUTIN S.A. Flights of Automatic Interplanetary Stations

#### PLANETARIA

- 54 RUBLYOVA F.B. We’re lighting up Stars for 85 Years

#### PEOPLE OF SCIENCE

- 67 DOKUCHAEVA O.D., EREMEYEVA A.I., PONOMAREVA G.A. George Ritchey (to the 150<sup>th</sup> Anniversary of Birth)

#### SYMPOSIA, CONFERENCES, CONGRESSES

- 77 PEROV S.P. 40<sup>th</sup> COSPAR Assembly in Moscow

#### HISTORY OF SCIENCE

- 87 GINDILIS L.M. How Life has originated on Earth

#### AMATEUR ASTRONOMY

- 100 SHCHIV’YOV V.I. Celestial Calendar: March – April 2015

#### Редакционная коллегия

Главный редактор член-корреспондент РАН В.К. АБАЛАКИН  
 Зам. главного редактора академик В.М. КОТЛЯКОВ  
 Зам. главного редактора доктор физ.-мат. наук С.П. ПЕРОВ  
 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 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

