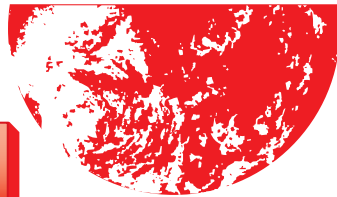


Научно-популярный журнал
Российской академии наук
Издается под руководством
Президиума РАН
Выходит с января 1965 года
6 раз в год
“Наука”
Москва

Земля и Вселенная

3/2016



Новости науки и другая информация: Запуск экспедиции к Марсу [20]; Солнце в декабре 2015 г. – январе 2016 г. [21]; Запуск японской обсерватории [24]; Подтверждение существования гравитационных волн [36]; “Радиоастрон”: наблюдение ядра галактики [49]; Газ, пыль и звезды туманности Пеликан [52]; “Доун”: исследование Цереры [55]; Открыта девятая планета Солнечной системы [74]; Исследователь гравитационных волн [86]; Успешная посадка ракеты [99]; Российские двигатели для американской ракеты [110]; Новый океанографический спутник [111]

В номере:

3 РОДИОНОВ Д.С., ЗЕЛЁНЫЙ Л.М., КОРАБЛЁВ О.И.
Проект “ЭкзоМарс”

25 СИДОРЕНКОВ Н.С. Геодинамические причины декадных изменений климата

ЛЮДИ НАУКИ

37 ЕРЕМЕЕВА А.И. Аристотель (к 2400-летию со дня рождения)

50 Памяти Игоря Михайловича Гуревича

53 Памяти Юрия Владимировича Баркина

СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

56 Конференция по астрофизике

ИСТОРИЯ НАУКИ

65 СУДАКОВ В.С., СУДАРЧЕНКО А.П. Самый мощный в мире жидкостный ракетный двигатель РД-170

75 МАСЛИКОВ С.Ю. Астрология Петра Первого

ГИПОТЕЗЫ, ДИСКУССИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ

87 СМОЛЬКОВ Г.Я., БАРКИН Ю.В. Солнечно-земные связи: новое в изучении и объяснении

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

100 ЩИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: июль – август 2016 г.

ХРОНИКА СЕЙСМИЧНОСТИ ЗЕМЛИ

106 СТАРОВОЙТ О.Е., ЧЕПКУНАС Л.С., КОЛОМИЕЦ М.В.
Сейсмичность Земли во втором полугодии 2015 г.



© Российская академия наук, 2016
© ФГУП «Академиздатцентр «Наука», 2016
© Составление. Редколлегия журнала
«Земля и Вселенная», 2016

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: AMC "Trace Gas Orbiter" с демонстрационным десантным модулем "Скиапарелли" приближается к Марсу. Рисунок ESA (к статье Д.С. Родионова, Л.М. Зелёного, О.И. Кораблёва).

На стр. 2 обложки: Схема орбиты Планеты-Х – гипотетической девятой планеты на окраинах Солнечной системы. Во врезке – Планета-Х в представлении художника. Рисунок Р. Харт, Калифорнийский технологический институт (к стр. 74).

На стр. 3 обложки: Вверху – Полярное сияние над Норвегией, вызванное высыпанием энергичных частиц солнечного ветра в атмосферу на высоких широтах в расходящихся силовых линиях геомагнитного поля (к статье Г.Я. Смолькова, Ю.В. Баркина). Внизу – старт 22 января 2016 г. КК "New Shepard" (PM3) частной американской аэрокосмической компании "Blue Origin" с космодрома в штате Техас. Фото "Blue Origin" (к стр. 99).

На стр. 4 обложки: Туманность Пеликан (IC 5070) размером 30 св. лет, находящаяся на расстоянии около 2 тыс. св. лет в созвездии Лебедя. Фронт ионизации показан справа ярким оранжевым цветом. Изображение синтезировано в трех цветах эмиссионных линий серы, водорода и кислорода. Снимок получен 17 ноября 2015 г. итальянским астрономом-любителем Роберто Коломбари (к стр. 52).

In this issue:

- 3 RODIONOV D.S., ZELENYI L.M., KORABLEV O.I. "ExoMars" Project
- 25 SIDORENKOV N.S. Geodynamic Reasons of Decadal Climate Changes

PEOPLE OF SCIENCE

- 37 EREMEYEVA A.I. Aristotle (to the 2400th Anniversary of Birth)
- 50 In Memory of Igor Mikhailovich Gurevich
- 53 In Memory of Yuri Vladimirovich Barkin

SYMPOSIA, CONFERENCES, CONGRESSES

- 56 Conference on Astrophysics

HISTORY OF SCIENCE

- 65 SUDAKOV V.S., SUDARCHENKO A.P. The World's Most Powerful Liquid Fuel Engine RD-170
- 75 MASLIKOV S.Yu. Astrolabe of Peter the Great

HYPOTHESES, DISCUSSIONS, SUGGESTIONS

- 87 SMOL'KOV G.Ya., BARKIN Yu.V. Solar-Terrestrial Connections: News in Research and Explanation

AMATEUR ASTRONOMY

- 100 SHCHIV'YOV V.I. Celestial Calendar: July-August 2016

CHRONICLES OF THE EARTH'S SEISMICITY

- 106 STAROVOYT O.E., CHEPKUNAS L.S., KOLOMIETS M.V. Seismicity of the Earth in Second Half of 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