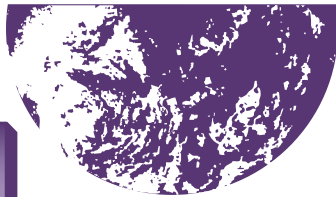


Научно-популярный журнал
Российской академии наук
Издается под руководством
Президиума РАН
Выходит с января 1965 года
6 раз в год
“Наука”
Москва

Земля и Вселенная

5/2015



Новости науки и другая информация: Солнце в апреле – мае 2015 г. [69]; “Марс Экспресс” исследует Аравийскую Землю [72]; Последний снимок Гипериона [82]; Темная материя в скоплениях галактик? [88]; Рекордно далекая галактика [108]; “Мессенджер” упал на Меркурий [109]; Остаток сверхновой с мощным тепловым излучением [110]; Карта Цереры [110]; Суперземля: колебания температуры [111]; Туманность Медуза [111].
Новые книги: Из истории космонавтики [34].

В номере:

- 3 ЗЕЛЁНЫЙ Л.М. К 50-летию ИКИ РАН
- 5 50 лет космических исследований в ИКИ РАН
- 8 БЕЛЯЕВ Д.А. “Венера Экспресс”: новые открытия и загадки Венеры
- 18 СЮНЯЕВ Р.А., ЧУРАЗОВ Е.М., ЛУТОВИНОВ А.А., РЕВНИЦЕВ М.Г., САЗОНОВ С.Ю., ГРЕБЕНЕВ С.А. Вселенная под присмотром “Интеграла”
- 35 АНАНЬЕВА В.И. Методы исследований экзопланет и новые инструменты
- 50 ВАЙСБЕРГ О.Л. Влияние солнечного ветра на атмосферы Марса и Венеры

СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

- 64 ВИНОГРАДОВА С.Е. Исследования на МКС

ЛЮДИ НАУКИ

- 73 ЕРЕМЕЕВА А.И. Пётр Григорьевич Куликовский (к 105-летию со дня рождения)

ЭКСПЕДИЦИИ

- 83 ЯЗЕВ С.А. Исследование полного солнечного затмения 20 марта 2015 г.

ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ ТЕЛЕСКОПОСТРОЕНИЕ

- 89 СИКОРУК Л.Л. Проектирование и строительство любительских обсерваторий (продолжение)

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

- 98 СОЛОМОНОВ Ю.В. Астеризмы созвездия Лебедя
- 103 ЩИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: ноябрь – декабрь 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: Остаток сверхновой G352.7-0.1 в созвездии Скорпиона, расстояние – 24 тыс. св. лет от нас. Изображение получено в рентгеновском диапазоне космическими обсерваториями “Чандра” и “XMM-Newton”. Фото NASA, ESA (к стр. 110).

На стр. 2 обложки: Взаимодействующие скопления галактик, в которых присутствуют темная материя (синий цвет) и облака межзвездного газа (розовый), температура газа – миллионы градусов. Изображения получены космическими обсерваториями “Чандра” и KTX. Фото NASA/JPL (к стр. 88).

На стр. 3 обложки: Вверху – Карта карликовой планеты Церера. Составлена из снимков, сделанных через светофильтры с длиной волны 440 нм, 550 нм и 920 нм (ближний ИК) в марте 2015 г. АМС “Доун”. Фото NASA/JPL (к стр. 110). В середине – Так, по представлению художника, могут выглядеть два полушария суперземли 55 Рака в двойной системе 55 Рака (HD 75732), испытывающей колебания температуры (к стр. 111). Внизу – Аравийская Земля на Марсе. Снимок сделан 26 ноября 2014 г. АМС “Марс Экспресс”. Фото ESA (к стр. 72).

На стр. 4 обложки: Фрагмент панетарной туманности Медуза (Sharpless, 2-274, Abell 21) размером 4 св. года, находящейся в 1500 св. лет от нас в созвездии Близнецов. Фото ESO (к стр. 111).

In this issue:

- 3 ZELENYI L.M. On the 50th anniversary of IKI of RAS
- 5 50 Years of Space Research at IKI
- 8 BELYAEV D.A. “Venus Express”: New Discoveries and Mysteries of Venus
- 18 SUNYAEV R.A., CHURAZOV E.M., LUTOVINOV A.A., REVNIVTSEV M.G., SAZONOV S.Yu., GREBENEV S.A. Universe under the Watch of “INTEGRAL”
- 35 ANANYEVA V.I. Methods of Exoplanet Studies and New Instruments
- 50 VAISBERG O.L. Influence of the Solar Wind on the Atmospheres of Mars and Venus

SYMPOSIA, CONFERENCES, CONGRESSES

- 64 VINOGRADOVA S.E. Research and Development on ISS

PEOPLE OF SCIENCE

- 73 EREMEYEVA A.I. Petr Grigoryevich Kulikovsky (to the 105th Anniversary of Birth)

EXPEDITIONS

- 83 YAZEV S.A. Studying the Solar Eclipse of 2015 March 20

AMATEUR TELESCOPE MAKING

- 89 SIKORUK L.L. Design and Manufacturing of the Amateur Observatories (conclusion)

AMATEUR ASTRONOMY

- 98 SOLOMONOV Yu.V. Asterisms of Cygnus Constellation
- 103 SHCHIV'YOV V.I. Celestial Calendar: November – December 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