

Указатель статей и заметок, опубликованных в журнале “Земля и Вселенная” в 2018 году

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГНЕДИН Ю.Н., ГЕРАСЮТИН С.А. Определение основных параметров сверхмассивных черных дыр | 1 | ШУСТОВ Б.М., НАРОЕНКОВ С.А. Как найти опасный астероид, пока он не нашел нас | 4 |
| ГУДКОВА Т.В. Уникальная тектоника Земли | 5 | СЛУЖБА СОЛНЦА | |
| ЗАВЬЯЛОВА А.Д. Прогноз землетрясений: проблема и пути ее решения | 5 | ИШКОВ В.Н. Солнце в августе – сентябре 2017 г. | 1 |
| ЗЕЛЁНЫЙ Л.М. Дорога к Марсу. В поисках воды и жизни | 4 | ИШКОВ В.Н. Солнце в октябре – ноябре 2017 г. | 2 |
| ЗЕЛЕНЧУК А.В., КРЫЛЕНКОВ В.А., ЗЕЛЕНЧУК В.А. Зонды для исследования ледяных щитов Земли и других небесных тел | 4 | ИШКОВ В.Н. Солнце в декабре 2017 г. – январе 2018 г. | 3 |
| ИВАНЧИК А.В., ЮРЧЕНКО В.Ю. Нейтринная астрофизика. Космологическое нейтрино | 6 | ИШКОВ В.Н. Солнце в феврале – марте 2018 г. | 4 |
| КУРТ В.Г. С юбилеем, “Спитцер”! | 2 | ИШКОВ В.Н. Солнце в апреле – мае 2018 г. | 5 |
| КОНЕШОВ В.Н. Современные методы морской и аэрогравиметрии, созданные с участием ИФЗ РАН | 6 | ИШКОВ В.Н. Солнце в июне – июле 2018 г. | 6 |
| ЛАМЗИН С.А. Звезды типа Т Тельца | 1 | ЛЮДИ НАУКИ | |
| ПОСТНОВ К.А. Гравитационные волны – вестники космических катастроф | 3 | АЮКОВ С.В., БАТУРИН В.А., ГОРШКОВ А.Б., КИМ И.С., МИРОНОВА И.В. Памяти Эдварда Владимировича Кононовича | 1 |
| ПОТЕХИН А.Ю. Физика нейтронных звезд | 4 | ГЕРАСЮТИН С.А. Лайман Спитцер | 2 |
| СОБИСЕВИЧ А.Л., СОБИСЕВИЧ Л.Е. Тайны Эльбрусской вулканической области | 5 | ГЕРАСЮТИН С.А. Сподвижник С.П. Королёва – Сергей Сергеевич Крюков | 6 |
| СОЛОВЬЁВ В.А., СОРОКИН И.В., САЗОНОВ В.В. Исследования Земли с борта российского сегмента МКС | 2 | ГРИБКО Л.П., ПОНОМАРЁВА Г.А. Витольд Карлович Цераский | 4 |
| ТИХОЦКИЙ С.А. Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук: из прошлого в будущее | 5 | ЕРЕМЕЕВА А.И. “Звездный профессор” Клавдия Александровна Бархатова (к 100-летию со дня рождения) | 3 |
| ТРИУМФ МИРОВОЙ НАУКИ | 3 | МАКАЛКИН А.Б. В.С. Сафронов – создатель современной теории образования планет (к 100-летию со дня рождения) | 3 |
| ТРУБИЦИН В.П. Уникальная тектоника Земли | 5 | Памяти члена-корреспондента РАН Виктора Кузьмича Абалакина | 6 |
| ШАЛИМОВ С.Л. Ионосферный след от землетрясений | 5 | ПОГОРЕЛОВ В.В. Азарий Григорьевич Гамбурцев | 5 |
| ШЕВЧЕНКО В.И., ЛУКК А.А. Автономное складко-надвигообразование в земной коре | 5 | СУДАКОВ В.С., РАХМАНИН В.Ф. Борис Сергеевич Петропавловский (к 120-летию со дня рождения) | 4 |
| | | ШОЛЬ Е.И. Константин Иванович Константинов (к 200-летию со дня рождения) | 2 |

ИСТОРИЯ НАУКИ

- Вклад российских ученых в открытие гравитационных волн 4
- ДРЕМОВА Г.Н., ДРЕМОВ В.В., ТУТУКОВ А.В. Звезды: от неподвижности до сверхскоростей 2
- ЖЕЛНИНА Т.Н. “Вне Земли” – книга на все времена (к 100-летию публикации) 3
- КУЗЬМИН А.В. Космос Фалеса 6
- РОГОЖИН Е.А. Представления о строении очагов сильных землетрясений 6
- СУДАКОВ В.С., РАХМАНИН В.Ф. Творческая деятельность В.П. Глушко в области создания космических ракет 6

СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

- ГАЛЕЕВ А.И., НЕФЕДЬЕВ Ю.А., ШАГИЕВ Р.Р. Четвертая молодежная школа “Космическая наука” 2
- Конференция по астрофизике 3
- РАСТОПЧИНА-ШАХОВСКАЯ А.Н., ШУСТОВ Б.М. Всероссийская астрономическая конференция ВАК–2017 3
- РУБЛЁВА Ф.Б. XI Конференция “Школа лектора–2018” 6
- Форум, посвященный 60-летию запуска первого ИСЗ 2

ГИПОТЕЗЫ, ДИСКУССИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- БОБЫЛЕВ В.В. Тесные сближения звезд с Солнечной системой 2
- РОДКИН М.В. Спонтанные массовые социальные катаклизмы и гелиомагнитная активность 3
- ХАВРОШКИН О.Б., СТАРОВОРОВ А.В. Космическая пушка для исследования Луны 6
- ХЛЫСТОВ А.И., КЛИГЕ Р.К., СИМКИН В.С. Глобальное потепление и его возможные причины 1

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- МАЛКОВ О.Ю., КОВАЛЁВА Д.А., КАЙГОРОДОВ П.В. База данных двойных звезд BDB 1

АСТРОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- РУБЛЁВА Ф.Б. Планетарий и астрономическое образование 1

ПЛАНЕТАРИИ

- БОЛОГОВ И.О., ДАНИЛОВА Ю.Н. Курганский планетарий: дорога к звездам 1

ЭКСПЕДИЦИИ

- ЯЗЕВ С.А. Великое американское затмение 1

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

- СОЛОМОНОВ Ю.В., ГЕРАСЮТИН С.А. “Призраки” во Вселенной 6
- ЩИВЬЕВ В.И. Небесный календарь: март – апрель 2018 г. 1
- ЩИВЬЕВ В.И. Небесный календарь: май – июнь 2018 г. 2
- ЩИВЬЕВ В.И. Небесный календарь: июль – август 2018 г. 3
- ЩИВЬЕВ В.И. Небесный календарь: ноябрь – декабрь 2018 г. 5
- ЩИВЬЕВ В.И. Небесный календарь: январь – февраль 2019 г. 6

ХРОНИКА СЕЙСМИЧНОСТИ ЗЕМЛИ

- СТАРОВОЙТ О.Е., ЧЕПКУНАС Л.С., КОЛОМИЕЦ М.В. Сейсмичность Земли во втором полугодии 2017 года 3
- СТАРОВОЙТ О.Е., ЧЕПКУНАС Л.С., КОЛОМИЕЦ М.В. Сейсмичность Земли в первом полугодии 2018 года 6

КНИГИ О ЗЕМЛЕ И НЕБЕ

- БАРЕНБАУМ А.А. Космос во всем его многообразии 1

НОВОСТИ НАУКИ И ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- Астрономия**
- Астрономический обзор нового поколения 2
- В Галактике обнаружены сложные молекулы 2
- Вода появилась сразу после рождения Земли 4

| | | | |
|--|---|--|---|
| Вода текла на Марсе в эпоху динозавров | 3 | Туманность Вуаль | 2 |
| Галактика NGC 3981 | 6 | Уточнение сведений о квазарах | 1 |
| “Доун”: пятна на Церере | 3 | “Хаябуса-2” сфотографировала астероид Рюгу | 4 |
| Изменения на Церере | 4 | Шторм на Юпитере | 2 |
| Испытания обсерватории Уэбба | 4 | Экзопланеты: новые открытия | 3 |
| Карты Плутона | 1 | “Юнона”: Юпитер крупным планом | 5 |
| КТХ: галактическое скопление | 5 | Яркий болид | 2 |
| Межзвездный астероид | 2 | | |
| Метановые ливни на Титане | 2 | Космонавтика | |
| Модель ядра кометы Чурюмова–Герасименко | 3 | Запуск и посадка на Марс АМС “Инсайт” | 5 |
| На Энцеладе найдена органика | 6 | Запуск китайской космической обсерватории | 1 |
| Нейтронная звезда в Туманности Андромеды | 4 | Запуск открывателя экзопланет | 5 |
| Необычный объект в Главном поясе астероидов | 1 | Международный договор о строительстве лунной станции | 1 |
| “Новые горизонты” летит к тройному астероиду | 3 | Найден способ уборки космического мусора | 6 |
| Новые интересные объекты на Луне | 6 | Памяти Ю.А. Гагарина | 4 |
| Новая гипотеза о происхождении астероидов | 1 | Планы испытания американских ракеты и корабля | 2 |
| Новая карта льда на Луне | 6 | Полет к астероиду | 1 |
| Новый обзорный снимок Марса | 3 | “Розетта”: архив данных | 6 |
| Обнаружение гравитационных волн | 1 | Российский прибор продолжает работу на Марсе | 4 |
| Открытие новых спутников Юпитера | 6 | Соглашение о постройке орбитального космодрома | 2 |
| Открытия после “Кассини” | 3 | Станция “Тяньгун-1” завершила полет | 3 |
| Первый снимок “новорожденной” планеты | 6 | Студенческий спутник решил научную задачу | 3 |
| Пылевая буря на Марсе | 6 | Сюрприз с “Розетты” | 1 |
| Пыльные Плеяды | 2 | Успешные запуски компании “SpaceX” | 3 |
| Поиск экзопланет в обитаемых зонах | 3 | “Хаябуса-2”: исследование астероида | 6 |
| Прощай, “Кассини”! | 1 | “ЭкзоМарс” приступила к работе | 3 |
| “Радиоастрон”: находка водяного мазера | 4 | “ЭкзоМарс-2020”: испытания парашютной системы | 4 |
| Рождение черной дыры | 5 | Эксперименты по проекту “Sirius” | 2 |
| Самая древняя спиральная галактика | 2 | 54–55-я основные экспедиции на МКС | 2 |
| Самая древняя галактика | 5 | | |
| Сверхпузыри газа вокруг галактик | 4 | Геофизика | |
| Система адаптивной оптики | 1 | Гигантский айсберг, отделившийся от Антарктиды | 2 |
| Скопление галактик очень большой массы | 3 | Прогноз изменчивости естественных синоптических периодов в 2018 г. | 1 |
| Сложные структуры туманности “Сатурн” | 1 | | |
| Тайны галактического гало | 2 | Новые книги | |
| Трехмерная карта магнитного поля Юпитера | 6 | Как получали имена созвездия | 1 |
| Трехмерная модель солнечной ударной волны | 4 | Интересное о галактиках | 2 |
| | | Профессия космонавт | 6 |

Информация

“Хаябуса-2”: первые исследования астероида Рюгу

15 января 2019 г. японская межпланетная станция “Хаябуса-2” (запущена 3 декабря 2014 г.; ЗиВ, 2015, № 2, с. 15) сблизилась с поверхностью астероида (162173) Рюгу и произвела первый “выстрел” в него снарядом (скорость 2 км/с) для исследования геологии небесного тела. Рюгу оказался покрыт не толстым слоем из мелкой пыли, а крупными камнями и галькой размером более сантиметра. Поэтому специалистам пришлось провести дополнительные проверки всех систем станции с точки зрения безопасности и для оценки того, сможет ли “Хаябуса-2” вообще захватить хотя бы какие-то порции грунта.

Напомним, что станция достигла цели своего полета 28 июня 2018 г.: началось длительное торможение и затем приближение к поверхности астероида. Получив первые снимки и данные о рельефе его поверхности и недр, “Хаябуса-2” начала готовиться к процедуре забора грунта (ЗиВ, 2018, № 4, с. 15; 2018, № 6, с. 68–70). Первые шаги по реализации главной задачи миссии (в том числе репетиция сближения с Рюгу) начались 3 октября 2018 г. с посадки на него небольшого спускаемого аппарата “MASCOT” (Mobile Asteroid Surface Scout – мобильный разведчик поверхности астероида; разработан германским Центром авиации и космонавтики (DLR) при содействии французского Национального центра космических исследований (CNES), определившего состав грунта и проводившего видеосъемку). Продолжение репетиции посадки пришлось отодвинуть на середину 2019 г. из-за неожиданного открытия. Оказалось, что астероид усеян крупными камнями, потенциально способными повредить конструкцию станции при ее сближении с поверхностью для сбора проб.

Для чего станции нужна ровная поверхность? Это связано с относительно необычной процедурой забора грунта – уникальной для АМС “Хаябуса-2”: у нее нет манипулятора, способного поднять пробы грунта с поверхности астероида. Станция должна пролететь на высоте 500 метров над Рюгу и “выстрелить” в поверхность пенетратором SCI – ударным цельнометаллическим снарядом массой 5 кг; в результате взрыва в космос улетят частички грунта. После этого станция совершит еще один виток вокруг Рюгу и соберет выброшенную пыль и мелкую гальку с помощью специальной ловушки. Вначале ученые рассчитывали получить несколько десятков грамм реголита, однако этой породы на Рюгу не было обнаружено. Пришлось в наземной лаборатории провести серию дополнительных экспериментов с аналогами, имитирующими поверхность Рюгу. Как надеются ученые, АМС “Хаябуса-2” должна привести на Землю первые абсолютно чистые образцы первичной материи Солнечной системы.

Пресс-релиз JAXA,
18 января 2019 г.

Индекс 70336

Земля и Вселенная, 1/2019

Заведующая редакцией *Л.В. Рябцева*

Зав. отделом космонавтики и геофизики *С.А. Герасютин*

Оператор ПК *Н.Н. Токарева*

Корректоры *Р.В. Молоканова, Т.И. Шеповалова*

По вопросам публикации материалов:

(495)276-77-28 (доб. 42-31), e-mail: zevs@naukaran.com

По вопросам сотрудничества:

(495)276-77-35 (доб. 43-01 или 42-91),
e-mail: journals@naukaran.com.

Журнал зарегистрирован Государственным комитетом
Совета министров СССР по печати 28 июня 1991 г.
Свидетельство о регистрации № 2119

www.naukabooks.ru/zhurnali/katalog/zemlja-i-vselennaja/

Все права защищены.

Перепечатка материалов возможна только с разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

*Ответственность за точность и содержание рекламных
материалов несут рекламодатели.*

12+

Сдано в набор 27.12.2018 г. Подписано к печати 11.02.2019 г.
Дата выхода в свет 28.02.2019 г. Формат 70 × 100¹/₁₆
Цифровая печать Усл.печ.л. 9.75 Уч.-изд.л. 10.0 Бум.л. 7.5
Тираж 1000 экз. Зак. 855 Цена свободная

Учредители: РАН, ФГУП «Издательство «Наука»
Редакция и издатель: ФГУП «Издательство «Наука»
Адрес: 117997 Москва, ул. Профсоюзная, 90

Отпечатано в типографии ФГУП «Издательство «Наука»
Адрес: 121099 Москва, Шубинский пер., 6