

ISSN 0044-3948

# ЗЕМЛЯ И ВСЕЛЕННАЯ

КОСМОНАВТИКА  
АСТРОНОМИЯ  
ГЕОФИЗИКА

ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ

1/2018



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

1/2018



## Новости науки и другая информация:

Сложные структуры туманности "Сатурн" [22]; Обнаружение гравитационных волн [40]; Система адаптивной оптики [50]; Уточнение сведений о квазарах [51]; Международный договор о строительстве лунной станции [86]; Запуск китайской космической обсерватории [93]; Прощай, "Кассини"! [94]; Сюрприз с "Розетты" [95]; Необычный объект в Главном поясе астероидов [96]; Новая гипотеза о происхождении астероидов [96]; Карты Плутона [97]; Прогноз изменчивости естественных синоптических периодов в 2018 г. [99]; Полет к астероиду [105]

**Новые книги:** Как получали имена созвездия [59]

## В номере:

- 3 ГНЕДИН Ю.Н., ГЕРАСЮТИН С.А. Определение основных параметров сверхмассивных черных дыр  
23 ЛАМЗИН С.А. Звезды типа Т Тельца

### СЛУЖБА СОЛНЦА

- 42 ИШКОВ В.Н. Солнце в августе – сентябре 2017 г.

### ЛЮДИ НАУКИ

- 46 АЮКОВ С.В., БАТУРИН В.А., ГОРШКОВ А.Б., КИМ И.С., МИРОНОВА И.В. Памяти Эдварда Владимировича Кононовича

### МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

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

### ГИПОТЕЗЫ, ДИСКУССИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- 60 ХЛЫСТОВ А.И., КЛИГЕ Р.К., СИМКИН В.С. Глобальное потепление и его возможные причины

### ЭКСПЕДИЦИИ

- 71 ЯЗЕВ С.А. Великое американское затмение

### АСТРОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- 78 РУБЛЁВА Ф.Б. Планетарий и астрономическое образование

### ПЛАНЕТАРИИ

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

### ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

- 100 ЩИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: март – апрель 2018 г.

### КНИГИ О ЗЕМЛЕ И НЕБЕ

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

