

ISSN 0032-874X

ПРИРОДА

12 17



В НОМЕРЕ:

3 ОТ РОМАНТИКИ ДО ПРАКТИКИ

60 лет в космосе

Ю.М.Батури

Первые спутниковые научные исследования (4)

4 октября 1957 г. началась космическая эра. Вслед за первым, простейшим спутником менее чем через месяц последовал запуск второго, в шесть раз более тяжелого и несшего на себе, помимо сложных физических приборов, первое живое существо в космосе — собаку Лайку. Так возможность проводить физические и медико-биологические исследования непосредственно в космическом пространстве была доказана на практике.

Ю.И.Логачев

Радиационные пояса Земли: открытие и первые исследования (12)

Неожиданное открытие радиационных поясов Земли вызвало некоторую растерянность ученых, но интенсивные попытки понять природу нового явления увенчались успехом буквально через месяц. Кто внес основной вклад в разгадку тайны феномена и почему, к некоторому неудобству, открытию присвоили имя только одного участника эпопеи?

Л.М.Зеленый

Спутник: шестьдесят лет по дороге открытий (22)

Сегодня космические исследования стали мощным самостоятельным направлением науки, и юбилеи дают повод вспомнить, что было сделано, и проанализировать новые задачи. В русле традиций международного сотрудничества такие обсуждения полезно проводить на встречах ученых, подобных Международному форуму, организованному 3–4 октября Российской академией наук и Государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос».

М.В.Ковальчук, В.И.Ильгисонис, В.М.Кулыгин

Плазменные двигатели и будущее космонавтики (33)

Перспективы развития космонавтики напрямую связаны с развитием ракетных двигательных установок. Новые разработки в области плазменных ракетных двигателей с учетом результатов многолетних исследований по термоядерному синтезу и физике плазмы позволяют рассчитывать на существенное увеличение тягово-энергетических характеристик таких двигателей по сравнению с традиционными электрореактивными.

45 Н.В.Астахова, Е.А.Лопатников

Марганцевые руды Японского моря (экономическая зона России)

В железомарганцевых образованиях Японского моря содержание марганца в два-три раза выше, чем в их океанических аналогах. В отличие от последних, морские железомарганцевые корки залегают на значительно меньшей глубине, вблизи крупных городов, их добыча регламентируется только законами РФ, что позволяет рассматривать такие образования в качестве потенциального источника марганцевого сырья.

52 Д.Я.Фащук

Черноморский шпрот: донный траловый промысел и его последствия

Шпрот — один из самых массовых промысловых видов рыб Черного моря. Для его добычи в течение многих лет применялись донные тралы. Как же отразились на состоянии морских экосистем десятки тысяч тралений, ежегодно выполнявшихся в районах промысла?

Вести из экспедиций

62 В.В.Бобров

Мангровые леса К 30-летию Российско-Вьетнамского Тропического центра

Научные сообщения

71 М.В.Вечерский, Т.А.Кузнецова, А.А.Степаньков

Нитрогеназная активность в бактериально-микотических сообществах, ассоциированных с еловыми лубоедами

Времена и люди

75 Р.Н.Щербаков

«В ту пору мы были всецело поглощены новой областью...» К 150-летию со дня рождения М.Склодовской-Кюри

87

Новые книги

88

Тематический и авторский указатели за 2017 год