

ПРИРОДА

10 2021

ОТПЕЧАТКИ НОГ ДРЕВНИХ ГОМИНИДОВ
В ЗАСТЫВШЕМ ВУЛКАНИЧЕСКОМ ПЕПЛЕ

С.3

В КРАТЕРЕ ВУЛКАНА ВО ВРЕМЯ ИЗВЕРЖЕНИЯ

С.52



РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор:
академик РАН, доктор биологических наук **А.В.Лопатин**

доктор биологических наук **А.С.Апт**, доктор геолого-минералогических наук **А.А.Арискин**, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук **П.И.Арсеев**, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **Ф.И.Атауллаханов**, член-корреспондент РАН, доктор юридических наук **Ю.М.Батури**, доктор биологических наук **Д.И.Берман**, доктор биологических наук **С.А.Боринская**, доктор биологических наук **П.М.Бородин**, профессор РАН, доктор физико-математических наук **Д.З.Вибе**, кандидат биологических наук **М.Н.Воронцова**, кандидат физико-математических наук и доктор биологических наук **М.С.Гельфанд**, академик РАН, доктор физико-математических наук **С.С.Герштейн**, член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук **Д.П.Гладкочуб**, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **В.В.Глупов**, доктор химических наук **И.С.Дмитриев**, академик РАН, доктор физико-математических наук **Л.М.Зелёный**, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук **В.В.Иванов**, член-корреспондент РАН, доктор химических наук **А.В.Кабанов**, академик РАН, доктор географических наук **Н.С.Касимов**, доктор биологических наук **С.Л.Киселёв**, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук **М.В.Ковальчук**, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **С.С.Колесников**, иностранный член РАН **Е.В.Кунин** (**E. Koonin** E., США), член-корреспондент РАН, профессор РАН, доктор биологических наук **М.А.Лагарькова**, доктор геолого-минералогических наук **А.Ю.Леин**, академик РАН, доктор биологических наук **В.В.Малахов**, **Ш.Н.Миталипов** (**Sh.Mitalipov**, США), профессор РАН, доктор геолого-минералогических наук **Т.К.Пинегина**, член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук **Ю.В.Плугатарь**, доктор физико-математических наук **К.А.Постнов**, академик РАН, доктор биологических наук **О.Н.Пугачёв**, доктор физико-математических наук **М.В.Родкин**, кандидат географических наук **Ф.А.Романенко**, академик РАН, доктор физико-математических наук **В.А.Рубаков**, член-корреспондент РАН, доктор географических наук **О.Н.Соломина**, член-корреспондент РАН, профессор РАН, доктор биологических наук **Д.Д.Соколов**, доктор физико-математических наук **Д.Д.Соколов**, кандидат исторических наук **М.Ю.Сорокина**, академик РАН, доктор биологических наук **М.А.Федонкин**, академик РАН, доктор физико-математических наук **А.Р.Хохлов**, академик РАН, доктор физико-математических наук **А.М.Черепашук**, член-корреспондент РАН, доктор химических наук **В.П.Шибаяев**, **М.Б.Бурзин** (редактор отдела истории науки), кандидат географических наук **Т.С.Клювиткина** (редактор отдела наук о Земле), **Е.А.Кудряшова** (ответственный секретарь), кандидат биологических наук **Т.А.Кузнецова** (редактор отдела новостей науки), **Н.В.Ульянова** (редактор отдела наук о Земле), **О.И.Шутова** (редактор отдела биологии и медицины)

Состав редколлегии утвержден решением
Научно-издательского совета Российской академии наук 1 октября 2020 г.

НА ОБЛОЖКЕ: Вулкан Кумбре-Вьеха (о.Ла Пальма, Канарские о-ва, Испания).
21 сентября 2021 г. Извержение началось 19 сентября и продолжается до сих пор.

Фото: Eduardo Robaina



Издательство “Наука” оказывает услуги:

- СОЗДАНИЕ ОРИГИНАЛ-МАКЕТА
 - редактирование
 - вёрстка
 - изготовление рисунков
- ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ
- ВЕСЬ КОМПЛЕКС ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ УСЛУГ
- РАСПРОСТРАНЕНИЕ В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ “АКАДЕМКНИГА”

**Высокопрофессиональные специалисты “Науки”
готовы к сотрудничеству**

naukapublishers.ru

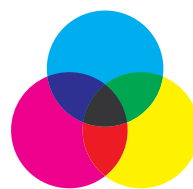
Тел.: +7 (495) 276-7735



Типографии ФГУП "Издательство "Наука"
www.tnauka.ru

- переплетные работы
- тиснение фольгой
- цифровая печать
- офсетная печать
- ламинирование
- цветоделение
- сканирование
- брошюровка
- лакирование
- цветопроба
- нумерация
- высечка
- верстка
- СТР

- ▶ Разумная ценовая политика
- ▶ Высокое качество продукции
- ▶ Реальные сроки выполнения заказов
- ▶ Работа высококлассных профессионалов



- афиши
- календари
- удостоверения
- адресные папки
- визитные карточки
- фирменные бланки
- брошюры, журналы
- эксклюзивные издания
- полноцветные плакаты
- художественные альбомы
- книги в твердом переплете
- листовки, рекламные буклеты
- наклейки на бумажных материалах

- ◆ Удобное месторасположение
- ◆ Тиражи от 20 экземпляров

Москва

Санкт-Петербург

Новосибирск

В НОМЕРЕ:

3 Е.В.Сударикова

Отпечатки ног древних гоминидов

По останкам, обнаруженным на древних стоянках, антропологи могут определить вид и пол человека, когда он жил и чем питался. А какую информацию можно получить, изучая окаменевшие отпечатки стоп древних гоминидов в застывшем вулканическом пепле?

10 А.В.Слюняев, Е.Н.Пелиновский

Волны-убийцы: мифы и реальность

Неожиданно появляющиеся на морской поверхности необычно высокие волны «возникают ниоткуда и уходят в никуда». На сегодняшний день в большой степени уже стало ясно, с какими физическими процессами они связаны и в каком направлении нужно двигаться дальше, чтобы научиться их прогнозировать.

26 ПРИРОДА РОССИИ

Г.Г.Матишов, О.В.Степаньян, О.А.Хорошев,
К.С.Григоренко, Р.М.Савицкий

Коса Долгая — уникальный природный объект Азовского моря

40 ВЕСТИ ИЗ ЭКСПЕДИЦИЙ

З.В.Специус

По реке Оленёк — 500 километров на веслах, или Один полевой сезон из жизни геологов

52 ЗАМЕТКИ И НАБЛЮДЕНИЯ

А.Б.Белоусов, М.Г.Белоусова

В кратере вулкана во время извержения

60 ВРЕМЕНА И ЛЮДИ

В.Н.Комаров, Н.С.Кочтыгов

Король Силурийский, Девонский и Пермский

К 150-летию со дня смерти Р.И.Мурчисона

69 Б.В.Булюбаш

Закон Джоуля—Ленца: лица, идеи, эксперименты

CONTENTS:

3 E.V.Sudarikova

Ancient Hominid Footprints

From the remains found at ancient sites, anthropologists can determine the type and sex of a person, when he lived and what he ate. What information can be obtained by studying the fossilized footprints of ancient hominids in volcanic ash?

10 A.V.Slunyaev, E.N.Pelinovsky

Rogue Waves: Myths and Reality

Unusually high waves suddenly appearing on the sea surface “arise from nowhere and go nowhere”. Today, to a large extent, it has already become clear what physical processes they are associated with and what is necessary to study to understand how to predict them.

26 NATURE OF RUSSIA

G.G.Matishov, O.V.Stepanyan, O.A.Khoroshev,
K.S.Grigorenko, R.M.Savitsky

Dolgaya Spit — a Unique Natural Object of the Sea of Azov

40 NOTES FROM EXPEDITIONS

Z.V.Spetsius

On the Olenek River — 500 Kilometers by Oars, or One Field Season in the Life of Geologists

52 NOTES AND OBSERVATIONS

A.B.Belousov, M.G.Belousova

In the Crater of a Volcano During an Eruption

60 TIMES AND PEOPLE

V.N.Komarov, N.S.Kochtygov

King of Silurian, Devonian, and Permian On the 150th Anniversary of the Death of Sir Roderick Impey Murchison

69 B.V.Bulyubash

Joule—Lenz Law: Faces, Ideas, and Experiments
