

П
МЗ4

— АВГУСТ 4/2014

ISSN 0869-7078

НАУКА В РОССИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



Что такое пепдуцины?

Современные ускорители в медицине

Великая война: взгляд через столетие



Девонский геологический период (419–358 млн лет назад) — время бурного развития органического мира Земли. Ископаемые свидетельства, подтверждающие существование в ту далекую эпоху многообразных растительных и животных форм, сохранились до наших дней и помогают реконструировать общую картину происходивших в биосфере процессов. В России образцы палеопочв столь древнего возраста обнаружены в Андомском геологическом разрезе, расположенном в Вологодской области на северо-восточном берегу Онежского озера.

Редакция осуществляет продажу отдельных номеров журнала и подписку на него

Адрес редакции: 119049,
Москва, ГСП-1,
Мароновский пер, 26.
Тел./факс: 8-499-238-43-10
www.ras.ru
E-mail: naukaross@naukaran.ru

Издательство «Наука»: 117997,
ГСП, Москва, В-485,
Профсоюзная ул., 90

Формат 60x90/8. Бум. л. 7.0.
Усл.-печ. л. 14.0. Уч.-изд. л. 14.1

Отпечатано в ППП «Типография "Наука"»,
121099, Москва, Шубинский пер., 6

Свидетельство о регистрации
№ 014399 от 26.01.1996 г.

Подписано в печать 03.07.2014.
Заказ № 414. Выход в свет 28.07.2014
Тираж 512 экз. Цена свободная

© Российская академия наук,
Президиум,
«Наука в России», 2014



СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ. ПОИСК. РЕШЕНИЯ

- Шпаков А.** Молекулярные ключи к информационным вратам клетки 4
- Наугольных С.**
Девонские палеопочвы Андомской горы 12
- Карпов Г.** Самородные металлы в пеплах вулканов 19
- Черняев А., Варзарь С., Колыванова М.**
Ускорители в медицине 28

С МЕСТА СОБЫТИЙ

- Хализева М.**
В контексте безопасности атомной энергетики 36

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

- Хренов Б.** Верхняя атмосфера: встреча земных и космических сил 41
- Яблоков А., Левченко В., Керженцев А.**
Переход к управляемой эволюции биосферы 48
- Алексеев В.**
Патомский кратер — загадка сибирской природы 54
- Киргиников Э., Нарылков С.** Лики древней Сибири 62

К 100-ЛЕТИЮ НАЧАЛА ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

- Базанов С.** Россия в огне 72
- Киселев А.** Северный форпост России 79
- Новикова И.** Великая война: взгляд через столетие 86

ИЗ ПРОШЛОГО

- Белавин А.** Тайны «закамского» серебра 96
- Авилова Л.** История дорог и наземного транспорта по данным археологии 104

ПАНОРАМА ПЕЧАТИ

- Детонация как альтернатива горению 69
- Базовый элемент для американского ускорителя 93