

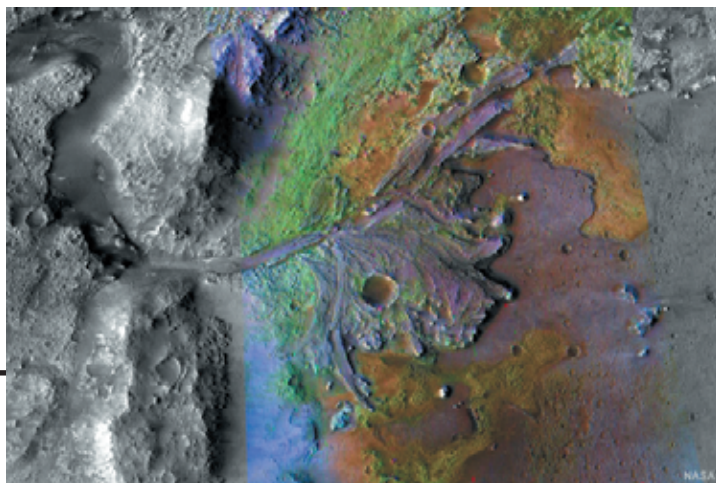


Когда человек превратился в силу, сокрушающую земные ландшафты и биосистемы? Когда его деятельность привела к непоправимым изменениям в природе?

Стр. **4**

Откуда моря принесены на Землю?
Есть ли вода на Марсе?
Есть ли на астероидах льды?
Отправляемся в космос по воду!

Стр. **16**



В научный обиход ворвалось понятие альтервитаальной (безотходной) цивилизации. И тут же вокруг него скрестились многообразные, порой взаимоисключающие позиции участников ученых дискуссий.

Стр. **55**

Что такое научно-популярная литература, вроде бы, мы знаем без особого объяснения, А вот «инженерно-популярная»?

Стр. **66**



ЗНАНИЕ СИЛА 2/2016

Ежемесячный научно-популярный
и научно-художественный журнал

Член Российского исторического общества

№ 2 (1064)
Издается с 1926 года

Зарегистрирован 20.04.2000 года
Регистрационный номер ПИ № 77 3228

Учредитель Т. А. Алексеева

Научный совет журнала:

Торкунов А. В. – академик РАН – председатель
Галимов Э. М. – академик РАН
Гусейнов А. А. – академик РАН
Зеленый Л. М. – академик РАН
Нигматулин Р. И. – академик РАН
Пивовар Е. И. – член-корр. РАН
Рубаков В. А. – академик РАН
Симония Н. А. – академик РАН
Тишков В. А. – академик РАН
Чубарьян А. О. – академик РАН
Шустов Б. М. – член-корр. РАН

Генеральный директор

АНО «Редакция журнала «Знание–сила»
И. Харичев

Главный редактор И. Вирко

Редакция:

О. Балла
И. Бейненсон (ответственный секретарь)
Г. Бельская
А. Волков
О. Корнеева
А. Леонович
И. Прусс

Заведующая редакцией Н. Шатина

Художественный редактор и компьютерная верстка
М. Лускатов

Интернет- и мультимедиа проекты Н. Алексеева

Оформление Т. Иваншина

Корректор Н. Рожкова

Подписано к печати 12.01.2016. Формат 70 x 100 1/16.
Офсетная печать. Печ. л. 8,25. Усл. печ. л. 10,4.
Уч.-изд. л. 11,93. Усл. кр.-отт. 31,95. Тираж 5000 экз.

Адрес редакции:

115114, Москва, Кожевническая ул., 19, строение 6,
тел. (499) 235-89-35, факс (499) 235-02-52
тел. коммерческой службы (499) 235-72-64
e-mail: zn-sila@ropnet.ru

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография»
Филиал «Чеховский Печатный Двор»
142300, Московская область, г. Чехов,
ул. Полиграфистов, 1
Сайт: www.chpd.ru, E-mail: sales@chpd.ru
Тел: 8 (499) 270-73-59
Зак.

© «Знание – сила», 2016 г.

«ЗНАНИЕ – СИЛА»

Журнал,
который умные люди
читают уже 91-й год!

Сегодня подписка,
а завтра

- научные сенсации и открытия;
- лица современной науки;
- человек и его возможности;
- прошлое в зеркале современности;
- будущее стремительно меняющегося мира.

Интернет-версия –
www.znanie-sila.ru

На сайте:

- лучшие публикации за все годы;
- о редакции;
- стаффажи Виктора Бреля;
- новости научной жизни;
- архив номеров;
- подписка;
- электронная версия архива и мультимедийная продукция.

В течение 2016 года выпуск издания осуществляется при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

Сельские школы
Белгородской области получают журнал
благодаря финансовой поддержке
фонда «Поколение»

Цена свободная

Вышедшие ранее номера журнала
«Знание – сила»
можно приобрести в редакции

Подписка с любого номера

Подписные индексы в каталоге «Роспечать»:
70332 (индивидуальные подписчики)
73010 (предприятия и организации)

Подписка в Сети <http://pressa.ru>
Возможна подписка через терминалы QIWI
Продажа электронной версии: litres.ru

2 / 2016 В НОМЕРЕ

4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

Александр Волков
**Плейстоцен, голоцен...
антропоцен?**

Человек стал новой геологической силой, об этом настойчиво говорил еще академик Владимир Вернадский. Сейчас, в начале XXI века, эта идея отечественного мыслителя стала очевидней, чем когда-либо. Всё чаще ученые говорят о том, что незаметно для себя мы оказались в новой геологической эпохе. Имя ей – антропоцен. Ее движущая сила – человек. Именно его действиями обусловлены многие происходящие сейчас процессы на нашей планете..

13 НОВОСТИ НАУКИ

15 В ФОКУСЕ ОТКРЫТИЙ

Руслан Григорьев
Ткань-невидимка

16 ГЛАВНАЯ ТЕМА

В космос по воду

Экспедиции космических зондов открыли для нас много удивительного на периферии Солнечной системы. Оказывается, некоторые спутники планет-гигантов изобилуют водой. Даже на пустынном Марсе отыскивались вначале скопления водяного льда, а затем – и русла ручьев, еще недавно пробегавших по поверхности планеты. В последние десятилетия (и особенно годы) в Солнечной системе было сделано так много открытий, связанных с водой, что это заслуживает отдельного, подробного разговора – тем более важного, что вода – это предпосылка существования жизни в любом уголке Космоса, где бы ее ни нашли.

18 Александр Волков На небесах вода необыкновенная

28 Александр Грудинкин Откуда принесены на Землю моря?

30 Вера Дорофеева Происхождение воды на Земле

38 Александр Голяндин Дары Цереры

41 Михаил Георгиади Есть вода на Плутоне?

42 Владимир Смолицкий Еще раз о земной воде

44 ВО ВСЕМ МИРЕ

46 ИМПЕРИИ. ЗЛО ИЛИ БЛАГО?

Александр Горянин
Россия, год 1913

54 РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

Борис Жуков
**Любовь и свобода
как факторы
репродуктивного успеха**

55 ПРОБЛЕМА: ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗДУМЬЯ

Юрий Магаршак
**Альтер-виталяная =
природо-подобная**

64 АКТУАЛЬНЫЙ КОММЕНТАРИЙ

Игорь Яковенко
**Безотходная цивилизация:
взгляд культуролога**

2 / 2016 В НОМЕРЕ

66 РАЗМЫШЛЕНИЯ У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

Леонид Ашкинази
Инженерно-популярная –
почему и зачем

73 МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА

75 ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

Борис Жуков
Пошли за шерстью –
вернулись стриженными
или Ещё раз о роли
эпигенетики в эволюции

82 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ

Николай Кузин
Удивительная кроха

85 ИСТОРИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Геннадий Горелик
Мир цивилизаций
глазами Николая
Лескова и Владимира
Соловьева

93 ФОРМЫ ПАМЯТИ

Евгения Чернецова
История одного ангела

96 ПЕРВАЯ РОССИЙСКАЯ

Елена Съянова
Женщина-президент

«...Перед вами картина жизни
беспокойной и бурной...» – так пишет
в своих воспоминаниях Екатерина
Дашкова, первая женщина-президент

Российской Академии наук и художеств.
Кто вы, Екатерина Дашкова?

104 КАК МАЛО МЫ О НИХ ЗНАЕМ

106 МУЗЕЙ – ЗВЕНО В ЦЕПИ ВРЕМЕН

*Елена Блинова,
Елена Бакушкина*
Пространство и время
музея

112 ВЕРНИСАЖ «З-С»

Елена Генерозова
Между собакой
и волком

114 ВСЕ О ЧЕЛОВЕКЕ

Александр Зайцев
Вокруг памяти

120 ЗАМЕТКИ КУЛЬТУРОЛОГА

Андрей Тесля
Монументальное
низвержение

122 ВКУС БЫТИЯ

Игорь Харичев
А что у вас любят
поесть?

Отечественная туристическая отрасль
переживает в настоящее время худший
период с начала 2000-х, когда произошло
ее становление. Ныне россияне переори-
ентируются на внутренний туризм.

128 МОЗАИКА