

ЗНАНИЕ — СИЛА 9/2018

Ежемесячный научно-популярный
и научно-художественный журнал

Член Российского исторического общества

№ 9 (1095)
Издается с 1926 года

Свидетельство о регистрации:
СМИ ПИ № 77-13958 от 18 ноября 2002 г.
Выдано Министерством РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Для читателей старше 6 лет

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. А. Харичев

Редакция:

Л. А. Ашкинази
О. А. Балла
И. М. Бейненсон (ответственный секретарь)
Г. П. Бельская
А. В. Волков
А. А. Леонович
И. В. Прусс

Заведующая редакцией Н. Н. Шатина

Художественное редактирование и верстка
М. М. Лускатов

Зам. Ген. директора по проектам Н. В. Алексеева

Оформление М. М. Лускатов

Корректор Н. Е. Рожкова

Подписано к печати 07.08.2018. 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 ООО «Красногорская типография».
143405, Московская область, г. Красногорск,
Коммунальный квартал, дом 2. www.ktprint.ru

Заказ №

© «Знание — сила», 2018 г.

«ЗНАНИЕ — СИЛА»

Журнал,
который умные люди
читают уже 93-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.su

На сайте:

- лучшие публикации за все годы;
- о редакции;
- новости научной жизни;
- подписка.

В течение 2018 года
выпуск издания
осуществляется
при финансовой поддержке
Федерального агентства
по печати
и массовым коммуникациям.

В течение 2018 года
проект «Музей — как лицо эпохи»
осуществляется
с использованием гранта
Президента Российской Федерации
на развитие гражданского общества,
предоставленного Фондом
президентских грантов.

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>
Продажа электронной версии: litres.ru

9/2018 В НОМЕРЕ

4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

Александр Волков
**Другие писатели у нас
есть. Это — роботы!**

В последние годы роботы устремились в искусство. Умные компьютерные программы сочиняют музыку, создают картины, составляют научно-популярные статьи и даже пишут романы вместо знаменитых беллетристов, медлящих выпустить продолжение бестселлера.

13 НОВОСТИ НАУКИ

15 В ФОКУСЕ ОТКРЫТИЙ

Андрей Железных
Человек-на-чипе

17 ГЛАВНАЯ ТЕМА

**Образование:
традиции, шаблоны
и новшества**

20 *Леонид Ашкинази* Выбор пути

26 *Наталья Теряева* Творцы в средней школе? Да!

32 *Сергей Смирнов* Сороковой, юбилейный

37 *Нина Анашина* Учебные проекты: теория и практика

41 *Игорь Рейф* Образователь- ная прививка от антропоцентричного мышления

49 ВО ВСЕМ МИРЕ

51 РОССИЯ СТО ЛЕТ НАЗАД

Александр Горянин
**Неизвестная
Гражданская война**

61 РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

Борис Жуков
**Нестандартное
вымирание**

62 КОСМОС: РАЗГОВОРЫ С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

Александр Крушанов
**Космическая природа
жизни**

67 О РОБОТАХ И НЕ ТОЛЬКО О НИХ

69 КНИЖНЫЙ НАВИГАТОР

Леонид Ашкинази
**То, что касается всех:
экономика**

74 МАЛЕНЬКИЕ ТРАГЕДИИ ВЕЛИКИХ ПОТРЯСЕНИЙ

Елена Съянова
«Перед смертью»

76 ВГЛУБЬ ВРЕМЕН

Александр Голяндин
Знание — сила
Образование в Древнем Риме было
привилегией людей состоятельных...

9/2018

В НОМЕРЕ

85 СКЕПТИК

Станислав Лем
Подёнки

87 МУЗЕЙ — КАК ЛИЦО ЭПОХИ

Светлана Долгополова
Музей на все времена

В августовском номере мы начали разговор о музее-усадьбе Мураново под Москвой, связанном с именами двух больших русских поэтов — Боратынского и Тютчева. Сегодня пришло время узнать о том, как далее складывалась судьба усадьбы и ее обитателей — и что происходит в музее сегодня.

94 Семен Экштут
Поэт, дама, жандарм

102 Семен Экштут
«С любовью тянется ко мне»

106 ЧУДЕСА СВЕТА

Михаил Георгиади
Плитвичские озера

108 ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИСТОРИЯ

Владимир Смолицкий
Кто же все-таки открыл эту окаянную Америку?!

Недавно появилась очередная гипотеза о заселении Америки. Она заставила удивленно покачать головой, потому что все, кто когда-либо интересовался вопросом: «Кто же все-таки открыл эту окаянную Америку?!» — были свято уверены, что ничего нового по этому поводу сказать попросту невозможно.

112 КАК МАЛО МЫ О НИХ ЗНАЕМ

114 РАЗМЫШЛЕНИЯ У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

Марианна Сорвина
Бестиарий Джорджа Мартина

118 ВСЕ О ЧЕЛОВЕКЕ

Ал Бухбиндер
Почему люди любят музыку?

Почему люди так любят музыку? И почему обезьяны, их ближайшие биологические родственники, так к ней бесчувственно равнодушны?

121 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ И НЕ ТОЛЬКО О НИХ

Татьяна Соловьева
Верблюд и вера

124 ЦИТАТЫ ПОД МИКРОСКОПОМ

Константин Душенко
Они этого не говорили

128 МОЗАИКА

Для любителей физики: на сайте нашего журнала размещена статья Алексея Селезнева, аспиранта Института прикладной физики РАН (Нижний Новгород) «Из истории изучения слабого взаимодействия: от открытия радиоактивности до эксперимента Ву Цзяньсюн»