

# **ЗНАНИЕ – СИЛА 12/2016**

Ежемесячный научно-популярный  
и научно-художественный журнал

Член Российского исторического общества

№ 12 (1074)  
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

**Главный редактор** И. Г. Вирко

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

**Заведующая редакцией** Н. Н. Шатина

**Художественное редактирование и верстка**  
М. М. Лускатов

**Интернет- и мультимедиа проекты** Н. В. Алексеева

**Оформление** Т. В. Иваншина

**Корректор** Н. Е. Рожкова

Подписано к печати 08.11.2016. 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](http://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>  
Продажа электронной версии: [litres.ru](http://litres.ru)**

# 12 / 2016 В НОМЕРЕ

- 4** ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ  
*Александр Волков*  
Пора отправляться  
в космос?
- 13** ЧИТАТЕЛЬ СООБЩАЕТ,  
СПРАШИВАЕТ, СПОРИТ
- 14** НОВОСТИ НАУКИ
- 16** ГЛАВНАЯ ТЕМА  
Неисповедимы пути  
жизни...
- 18** *Владимир Смолицкий*  
Солнечная система –  
скорее исключение
- 22** Космос – общий  
знаменатель
- 26** *Михаил Вартбург*  
Жизнь после жизни?
- 30** *Анатолий Лефко*  
Еще кое-что о «поясе  
обитаемости»
- 32** *Борис Стариков*  
Жизнь и тектоника
- 35** *Сергей Ильин*  
Планеты умирают моло-  
дыми
- 36** *Александр Грудинкин*  
Марс: история одной  
потери
- 40** *Михаил Бельведерский*  
«HiRISE»:  
Марс под лупой
- 43** ВО ВСЕМ МИРЕ
- 45** ИМПЕРИИ. ЗЛО ИЛИ  
БЛАГО?  
ЧЕЛОВЕК И ВОЙНА  
*Кирилл Кобрин*  
Код: 1916  
Две эти рубрики последнее  
время шли бок о бок в каждом  
номере нашего журнала.  
Предлагаемый вам на финише  
года материал подпадает под  
каждую из них.
- 55** РАЗМЫШЛЕНИЯ  
К ИНФОРМАЦИИ  
*Борис Жуков*  
Горе от ума
- 56** ПРОБЛЕМЫ  
ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ  
*Леонид Крайнов*  
Неужто мы ей надоели?
- 60** МАЛЕНЬКИЕ ТРАГЕДИИ  
ВЕЛИКИХ ПОТРЯСЕНИЙ  
*Елена Сьянова*  
Три мифа о Ленине
- 62** ПУТЯМИ ТЕКСТА  
*Игорь Рейф*  
«Если бы найти чтеца,  
я спал бы каждую  
ночь...»

# 12 / 2016 В НОМЕРЕ

**69** КАК МАЛО МЫ О НИХ ЗНАЕМ

**71** СУММА ТЕХНОЛОГИЙ

*Алексей Ренкель*  
**Торпедное оружие  
субмарины**

Современное торпедное оружие подводных лодок предназначено решать широкий круг боевых задач. А зарождалось оно так...

**79** МУЗЕЙ – КАК ЛИЦО  
ЭПОХИ

**82** МУЗЕЙ – КАК ЛИЦО  
ЭПОХИ

*Николай Волков-Муромцев*  
**Двенадцать месяцев**

**88** КНИЖНЫЙ МАГАЗИН

*Петр Осколков*  
**Белый корабль  
эстонской мифологии**

**90** ЧЕЛОВЕК ПРОЗРАЧНЫЙ

*Михаил Георгиади*  
**Помогут ли клетки-  
убийцы в борьбе  
с раковыми опухолями?**

**96** О РОБОТАХ И НЕ ТОЛЬКО  
О НИХ

**98** РАЗМЫШЛЕНИЯ  
У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

*Леонид Ашкинази,  
Алла Кузнецова*  
**Фурурология  
и фантастика**

**104** ЧЕЛОВЕК И МЕДИЦИНА

*Наталья Лескова*  
**Магические шарики:  
польза или вред?**

Сегодня каждый третий врач считает целесообразным назначать своим пациентам гомеопатические средства. Как это соотносится с классической медицинской практикой?

**108** ВЕРНИСАЖ «З-С»

*Елена Генерозова*  
**Стучаться в двери травы**

Продолжаем наши путешествия по музеям и художественным галереям мира вместе с нашим неизменным гидом – Еленой Генерозовой.

**110** ИСТОРИЯ  
НЕИСТОРИЧЕСКОГО

*Ксения Чистопольская*  
**Личная ответственность**

Личная ответственность – это осознание себя активным деятелем, готовность справляться с последствиями своих решений и действий, оказывающих влияние на жизнь свою и других людей.

**118** ХРОНИКА ВЕСЕЛАЯ  
И ПОСЕРЬЕЗНЕЕ

**119** НА ПОРОГЕ ВЕЧНОСТИ

*Константин Душенко*  
**Последние слова  
ученых и философов**

**124** Содержание журнала  
за 2016 год

**128** МОЗАИКА