



## Стр. 38

*Из чего создана  
Солнечная система?*

*Марина Иванова, старший научный  
сотрудник лаборатории метеоритики  
и космохимии ГЕОХИ РАН*

## Стр. 59

*Карл Великий –  
самый известный  
правитель  
средневековой  
Европы*



## Стр. 92

*«Примерное служение,  
усердие <...> должно  
предпочесть просвеще-  
нию неопытному,  
безнравственному  
и бесполезному».  
Александр Бенкендорф*

*Граф Александр Бенкендорф.  
Рисунок  
А. С. Пушкина*

## Стр. 99

*Солнечная образность  
и символика в мировом  
кинематографе*



# ЗНАНИЕ — СИЛА 5/2023

Ежемесячный научно-популярный  
и научно-художественный журнал

Член Российского исторического общества

№ 5 (1151)  
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  
Гусейнов А. А. — академик РАН  
Зеленый Л. М. — академик РАН  
Нигматулин Р. И. — академик РАН  
Релина Л. П. — член-корр. РАН  
Тишков В. А. — академик РАН  
Ткачев И. И. — академик РАН  
Чубарьян А. О. — академик РАН  
Шустов Б. М. — член-корр. РАН

**Генеральный директор**  
**АНО «Редакция журнала «Знание — сила»,**  
**Шеф-редактор**  
И. А. Харичев

**Главный редактор, Зам. Ген. директора**  
Н. В. Алексеева, кандидат географических наук

**Редакция:**  
О. А. Балла  
Г. П. Бельская  
А. В. Волков  
Б. Б. Жуков  
А. В. Кречетова

**Заведующая редакцией** Н. Н. Шатина

**Оформление** А. М. Игитханян

**Верстка** И. А. Ракитина

**Корректор** Н. Ю. Жукова

Подписано к печати 10.04.2023.  
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 3000 экз.

Адрес редакции:  
119017, г. Москва, Климентовский пер., 9/1  
Тел.: 8 499 2358935  
e-mail: zs1926@mail.ru

Отпечатано в ОАО «Подольская  
фабрика офсетной печати»  
142100, Московская обл., г. Подольск,  
Революционный проспект, д. 80/42

Заказ №

© «Знание — сила», 2023 г.

## «ЗНАНИЕ — СИЛА»

Журнал,  
который любознательные люди  
читают уже 98-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)

Все права защищены. Перепечатка текстов  
только с письменного согласия редакции.  
При цитировании ссылка на «Знание –  
сила» обязательна.

Мнение авторов может не совпадать  
с мнением редакции.

Рукописи не рецензируются  
и не возвращаются.

Цена свободная

**Информация о подписке на журнал  
«Знание – сила» и покупке текущих  
номеров на сайте [www.znanie-sila.ru](http://www.znanie-sila.ru).**

Подписка с любого номера

**Подписные индексы «Почты России»:**  
**(П1808 – физические лица,**  
**П3873 – юридические лица)**

**Подписка в Сети <http://pressa.ru>  
Продажа электронной версии: [litres.ru](http://litres.ru)**

# 5 / 2023 В НОМЕРЕ

## 4 ГЛАВНАЯ ТЕМА

**Солнце и мы**

## 5 *Гелий Жеребцов* **Следуя за солнечным ветром**

Влияние Солнца на Землю не ограничивается только светом и теплом. Многие на нашей планете определяется процессами, происходящими на Солнце.

## 15 *Игорь Харичев* **«0 солнце! 0 душа вселенной!»**

## 19 *Лев Зеленый, Александр Голованов* **Разглядевший незримое**

Александр Чижевский – основоположник гелиобиологии.

## 29 *Сергей Масликов* **Булыжники из России в багаже американского астронома**

История наблюдения солнечного затмения 1887 года, получившего название Русского, поскольку его полоса прошла по территории всей страны от западных границ до крайнего востока.

## 37 В ЛАБОРАТОРИЯХ МИРА

**Опровергнуто  
объяснение реакторной  
нейтринной аномалии  
легкими стерильными  
нейтрино**

## 38 НАШИ ИНТЕРВЬЮ

*Марина Иванова*  
**«Всё вышло из праха,  
и всё станет прахом...»**

Когда и как образовалась Солнечная система? Почему важно это знать? Откуда берутся метеориты и какие важные знания они нам несут?

## 44 НОВОСТИ НАУКИ

## 47 РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

*Борис Жуков*  
**Любовь без рецепторов**

## 48 ИМЯ В НАУКЕ

*Валерий Глушков*  
**Фритьоф Нансен –  
основатель физической  
океанографии**

## 57 ВО ВСЕМ МИРЕ

## 59 В ГЛУБЬ ВРЕМЕН

*Александр Голяндин*  
**Загадка Карла Великого**

День, когда Карл Великий стал императором в Риме и был коронован самим папой римским, – это одна из тех узловых точек мировой истории, без которых будущее немислимо.

# 5 / 2023 В НОМЕРЕ

## 63 ЛАБИРИНТЫ ИСТОРИИ

*Леонид Гомберг*  
**Великая степь эпохи  
кочевий**

## 69 ПОНЕМНОГУ О МНОГОМ

## 70 СТРАНИЦЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ

*Татьяна Соловьева*  
**Крестьянская  
металлургия Урала  
XVII века**

## 76 ЧЕЛОВЕК В ИСТОРИИ

*Владимир Пукиш*  
**Бедржих Гейдук,  
русский агроном**

## 85 КАК МАЛО МЫ О НИХ ЗНАЕМ

## 87 ИСТОРИИ ОБЩЕСТВА

*Александр Орлов*  
**Британской армии  
рядовой Иван  
Трофимов**

История рядового солдата Ивана Трофимова, волею случая оказавшегося в Великобритании и в течение длительного времени служившего в британской армии.

## 92 ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

*Игорь Фунт*  
**Бенкендорф, мастер  
перлюстрации, или Всё  
будет как при бабушке**

## 97 БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ

## 99 МУЗЕЙ КИНО

*Инна Коломина*  
**И восходит Солнце**  
Из истории кинематографа: фильмы,  
наполненные солнцем.

## 109 СТРАНА ФАНТАЗИЯ

*Ольга Воронина*  
**Искатели**

## 118 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ

*Василий Климов*  
**Капские котики пустыни  
Намиб**

## 123 ЮБИЛЕИ КРУГЛЫЕ И НЕ ОЧЕНЬ

## 126 ПУТЕШЕСТВИЯ ВО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ