

ЗНАНИЕ — СИЛА 4/2021

Ежемесячный научно-популярный
и научно-художественный журнал

Член Российского исторического общества

№ 4 (1126)

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

Пивовар Е. И. — член-корр. РАН

Рубаков В. А. — академик РАН

Тишков В. А. — академик РАН

Чубарьян А. О. — академик РАН

Чудакова М. О. — д-р филол. наук, член Европейской
академии

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

Редакция:

О. А. Балла

Г. П. Бельская

А. В. Волков

Н. Е. Рожкова

К. Д. Сладков

Заведующая редакцией Н. Н. Шатина

Оформление А. М. Игитханян

Верстка И. А. Ракитина

Корректор А. В. Кречетова

Подписано к печати 10.03.2021.

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 4500 экз.

Юридический адрес:

115114, г. Москва, ул. Кожевническая, д. 19, стр. 6.

Тел.: 8 499 2358935

e-mail: zs1926@mail.ru

Отпечатано в ООО «Красногорская типография».

143405, Московская область, г. Красногорск,

Коммунальный квартал, дом 2. www.ktpprint.ru

Заказ №

© «Знание — сила», 2021 г.

«ЗНАНИЕ — СИЛА»

Журнал,
который любознательные люди
читают уже 96-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

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.

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

4/2021

В НОМЕРЕ

4 ГЛАВНАЯ ТЕМА

Черные дыры — притягивающие и опасные

Самые темные объекты во Вселенной — ни один фотон не выскользнет из них. Тем не менее, они доступны для наблюдения, эти притягивающие и опасные черные дыры.

5 *Александра Цопина* **Черные дыры на кончике пера**

Концепция черной дыры стала символом неизведанного космоса в массовой культуре, однако для современных физиков черные дыры — естественный конец эволюции гигантских звезд.

12 *Анатолий Черепашук* **Как найти черные дыры?**

Разговор с академиком РАН Анатолием Михайловичем Черепашуком.

21 *Алексей Никонов* **Самые большие телескопы — самым черным дырам**

31 **События в мире черных дыр**

38 **НОВОСТИ НАУКИ**

41 **НАШИ ИНТЕРВЬЮ**

Денис Тихоненков **Наш одноклеточный предок**

Исследования микромира простейших проливают свет на вопросы эволюции и происхождения видов, а также помогают разрабатывать новые лекарства.

44 **БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ**

46 **СУМАСШЕДШИЕ. РЕВУЩИЕ. ЗОЛОТЫЕ**

Игорь Харичев
Расцвет авиастроения

48 *Юрий Кузьмин* **Авиапромышленность СССР в 1920-е годы**

56 **ВО ВСЕМ МИРЕ**

58 **РАЗМЫШЛЕНИЯ У КНИЖНОЙ ПОЛКИ**

Игорь Харичев
Глобализация — это не что-то привнесенное извне

62 **НАШИ ЮБИЛЕИ**

Вячеслав Загорский
Великий ученый, великий педагог Н. Н. Семенов

64 **РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ**

Борис Жуков
Тайные браки микроскопических амазонок

4/2021

В НОМЕРЕ

66 ЖИЗНЬ В ИСТОРИИ

Анна Кречетова
Хозяин тайги — Дерсу
Узала

76 ПОНЕМНОГУ О МНОГОМ

77 ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ
ИСТОРИЯ

Геннадий Евграфов
Питомцы славы

82 ПРЕДСТАВЛЯЕМ КНИГУ

Борис Жуков
Книга о настоящих
животных

87 *Люси Кук*
Летучая мышь

89 ИЗ ЖИЗНИ КНИГ

Анна Марьева
Символы и эмблемата

92 ИЗ ИСТОРИИ
ЗАРУБЕЖНОЙ НАУКИ

Александр Волков
Гений и чернь

«Достаточно было всего лишь одного мгновения, чтобы отрубить эту голову, но потребуются, вероятно, целое столетие, чтобы породить ей подобную».

100 В ГЛУБЬ ВРЕМЕН

Александр Голяндин
Творец новой веры

103 МИР ГЛАЗАМИ
ПУТЕШЕСТВЕННИКА

Марат Буттаев
«Süd-Tirol ist nicht
Italien!»

106 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ

Василий Климов
Кафрский буйвол

В африканских саваннах есть много крупных и опасных животных. Но есть одно — самое-самое опасное, самое злобное, самое неотвратимое — это кафрский буйвол.

113 КАК МАЛО МЫ О НИХ
ЗНАЕМ

115 СТРАНА ФАНТАЗИЯ

Петр Ртищев
Казимирова страсть

124 ЮБИЛЕИ КРУГЛЫЕ
И НЕ ОЧЕНЬ

127 ПУТЕШЕСТВИЯ
ВО ВРЕМЕНИ
И ПРОСТРАНСТВЕ