



Какие химические процессы
происходят в молекулярных облаках?

Стр. **18**

Как менялось
отношение
к Отечественной
войне 1812 года
на протяжении
двух столетий?

Стр. **76**



Руническое письмо Европы

Стр. **96**



Путешествие по России:
Ярославль

Стр. **115**



ЗНАНИЕ – СИЛА 9/2024

Ежемесячный научно-популярный
и научно-художественный журнал

Член Российского исторического общества

№ 9 (1167)
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
Батурич Ю. М. – член-корр. РАН
Зеленый Л. М. – академик РАН
Нигматулин Р. И. – академик РАН
Репина 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

Заведующая редакцией Н. Н. Шатина

Оформление Т. В. Иваншина

Верстка И. А. Ракитина

Корректор Н. Ю. Жукова

Подписано к печати 12.08.2024.
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», 2024 г.

«ЗНАНИЕ – СИЛА»

Журнал,
который любознательные люди
читают уже 99-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

9 / 2024 В НОМЕРЕ

4 ГЛАВНАЯ ТЕМА

В поисках истоков жизни во Вселенной

Чем занимаются астрохимия и астробиология? Можно ли говорить, что они уже выделились в самостоятельные направления научных исследований? Есть ли доказательства, что жизнь привнесена на Землю из космоса?

6 Валерий Шематович Зачем нужна астрохимия?

Изначально предполагалось, что космос холодный и пустой, потому что условия не позволяют существовать никакому химическому разнообразию. Но со временем исследования показали, что и там идут бурные химические процессы.

18 Дмитрий Вибе Органический синтез в молекулярных облаках

26 Валерий Шематович Зачем нужна астробиология?

Астробиология: где и как могла возникнуть внеземная жизнь?

33 Новое доказательство появления жизни в космосе?

35 Александр Волков Небесная Европа

Возможно, за пределами нашей планеты Европа, один из спутников Юпитера, – единственное место в Солнечной системе, где есть, пусть и самая примитивная, жизнь?

44 НОВОСТИ НАУКИ

48 300 ЛЕТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Борис Жуков
Тайна Ивана Павлова

26 сентября исполняется 175 лет со дня рождения Ивана Петровича Павлова – крупнейшего физиолога своего времени, первого российского лауреата Нобелевской премии и, вероятно, самого известного в мире русского ученого.

57 РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

Борис Жуков
Саранча толпится на улицах

58 КЛАССИКА ОБРАЗОВАНИЯ

От Петра Великого до искусственного интеллекта

Старейшее высшее учебное заведение России и одно из самых востребованных в ней, Санкт-Петербургский государственный университет, был основан в 1724 году указом Петра I об учреждении Академии наук и Университета.

66 ОБРАЗОВАНИЕ XXI ВЕКА

Анна Кречетова
Путь к знаниям, увлекательный и непростой: II Всероссийский Форум актуального образования

9 / 2024 В НОМЕРЕ

71 НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ НАУКИ

Предсказаны новые явления на стыке сверхпроводимости и магнетизма

74 СОЗДАНО В РОССИИ

76 ОБЩЕСТВО И ИСТОРИЯ

Филипп Уланов
Два века перемен: перипетии исторической памяти об Отечественной войне 1812 года

84 ВО ВСЕМ МИРЕ

86 В ГЛУБЬ ВРЕМЕН

Александр Голяндин
Отец и сын

Судьба Александра III Македонского, родившегося в 356 году до н. э., сложным и запутанным образом связана с судьбой его отца, македонского царя Филиппа II.

96 БУКВА, СОТВОРИВШАЯ МИР

Татьяна Соловьева
Тайные знаки Одина

102 ЗЕМЛЯ ДО НАЧАЛА ВРЕМЕН

104 ПРЕДСТАВЛЯЕМ КНИГУ

Макс Дворжак
История искусства как история духа

Макс Дворжак (1874—1921) – австрийский искусствовед, профессор Венского университета, один из основоположников современных философии и теории искусства.

114 ПОНЕМНОГУ О МНОГОМ

115 МИР ГЛАЗАМИ ПУТЕШЕСТВЕННИКА

Армен Игитханян
Ярославль. Город в открытом доступе

121 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ

Василий Климов
Древние колючие экзоты – тенреки

123 ЮБИЛЕИ КРУГЛЫЕ И НЕ ОЧЕНЬ

126 ПУТЕШЕСТВИЯ ВО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ