



Стр. **6**

Научно-исследовательская миссия VeriColombo призвана ответить на многие вопросы, связанные с Меркурием.



*Космонавт
Валерий
Кубасов и
Леван
Стажадзе*

Стр. **35**

Леван Стажадзе: Без признаков жизни – вырвалось у меня. Эти слова потом и пошли «в эфир».

Стр. **53**

*Руслан Гринберг:
Экономика – это
как неограниченные
потребности человека
удовлетворить
с помощью ограниченных
ресурсов.*



Стр. **72**

*Неразгаданный
Барклай
(окончание
статьи).*



Стр. **114**

*Византия.
История исчезнувшей империи.*



ЗНАНИЕ — СИЛА 4/2019

Ежемесячный научно-популярный
и научно-художественный журнал

Член Российского исторического общества

№ 4 (1102)

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. о. Главного редактора

И. А. Харичев

Зам. Ген. директора, и. о. Зам. Главного редактора

Н. В. Алексеева

Редакция:

Л. А. Ашкинази

О. А. Балла

И. М. Бейнсенсон

Г. П. Бельская

А. В. Волков

Заведующая редакцией Н. Н. Шатина

Оформление А. М. Игитханян

Верстка М. М. Лускатов

Корректор Н. Е. Рожкова

Подписано к печати 06.03.2019.

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 4000 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», 2019 г.

«ЗНАНИЕ — СИЛА»

Журнал,
который умные люди
читают уже 94-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.

В течение 2019 года
выпуск издания
осуществляется
при финансовой поддержке
Федерального агентства
по печати
и массовым коммуникациям.

Цена свободная

Вышедшие ранее номера журнала
«Знание — сила»
можно приобрести в редакции

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 / 2019 В НОМЕРЕ

4 **ГЛАВНАЯ ТЕМА**
Космос — орбиты
сотрудничества

6 *Олег Кораблев*
Тайна Первой планеты

Научно-исследовательская миссия VeriColombo призвана ответить на многие вопросы, связанные с Меркурием.

12 *Игорь Митрофанов*
Летим на Марс?

При подготовке экспедиции на Марс важно знать, каким воздействиям мы подвергнемся по дороге туда и что найдем на месте — там, где «примарсимся».

17 *Михаил Ревнивцев*
Два в одной, или
Обсерватория
«Спектр-РГ»

Вселенная — это огромный лабораторный корпус, в котором есть много разных лабораторий с разными условиями. Во многих из них реализованы условия, которые невозможно получить в лабораториях на Земле.

23 **Семейство космических**
аппаратов «Спектр»

25 *Александр Волков*
От Европы до космоса
О Европейском космическом агентстве.

32 **НОВОСТИ НАУКИ**

35 **НАШИ ИНТЕРВЬЮ**

Леван Стажадзе
«Дорогие космонавты,
летайте спокойно!»

«Без признаков жизни — вырвалось у меня. Эти слова потом и пошли «в эфир».

46 **БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!**

48 **ИСТОРИЯ НАУКИ**
В ЛИЦАХ

Алексей Ренкель
Царь почв

Василий Васильевич Докучаев, основатель научного почвоведения, напоминал былинного богатыря — такой же высокий, крепкий, с окладистой бородой.

52 **РАЗМЫШЛЕНИЯ**
К ИНФОРМАЦИИ

Борис Жуков
Геномное плацебо

53 **БЕСЕДЫ**
ОБ ЭКОНОМИКЕ

Руслан Гринберг
Потребности и ресурсы

62 **ВО ВСЕМ МИРЕ**

64 **МУЗЕЙ КАК ЛИЦО**
ЭПОХИ

Наталья Рожкова
«Что такое делается
на нашем грешном
свете...»

Гоголь очень любил Москву, однако, никогда не имел здесь собственного жилья и даже наемной квартиры...

72 **ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ**

Андрей Тартаковский
Неразгаданный
Барклай