

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
АО «КОММЕРСАНТЪ»,  
**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**  
ВЛАДИМИР ЖЕЛОНКИН  
**РУКОВОДИТЕЛЬ СЛУЖБЫ**  
«ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СИНДИКАТ»  
ВЛАДИМИР ЛАВИЦКИЙ  
**РЕДАКТОР**  
ОЛГА ГРИБОВА  
**НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ**  
АЛЕКСАНДР КРАВЕЦКИЙ,  
КАНДИДАТ ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ  
НАУК  
АНДРЕЙ МИХЕЕНКОВ, ДОКТОР  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК  
СЕРГЕЙ ПЕТУХОВ, КАНДИДАТ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК  
**ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР**  
КИРА ВАСИЛЬЕВА  
**ГЛАВНЫЙ ХУДОЖНИК**  
ГАЛИНА ДИЦМАН  
**ФОТОРЕДАКТОРЫ**  
ГАЛИНА КОЖЕУРОВА,  
ЕКАТЕРИНА РЕПЯХ  
**ГРАФИКА**  
ВЛАДИМИР БЕЛОВ  
**КОРРЕКТОР**  
ЕЛЕНА ВИЛКОВА  
**ВЕРСТКА**  
ЕЛЕНА БОГОПОЛЬСКАЯ,  
ТАТЬЯНА ЕРЕМЕЕВА,  
МАРИНА ЗАБОТКИНА,  
ИРИНА РОМАНОВСКАЯ,  
КОНСТАНТИН ШЕХОВЦЕВ  
**ФОТО НА ОБЛОЖКЕ**  
ПРЕДОСТАВЛЕНО  
ПРЕСС-СЛУЖБОЙ  
САЙЛЮГМСКОГО  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

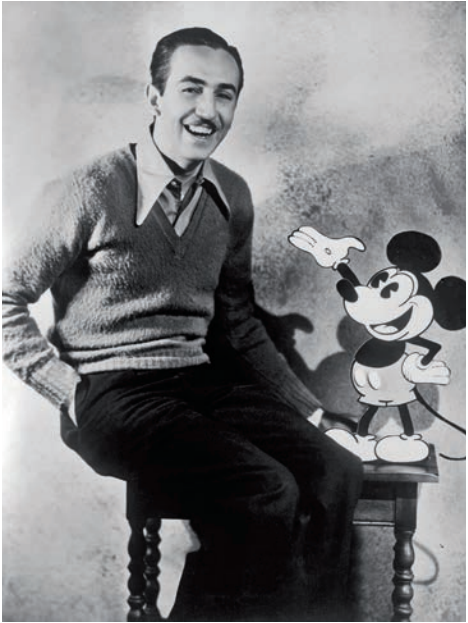
АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:  
123112, Г. МОСКВА,  
ПРЕСНЕНСКАЯ НАБ.,  
Д. 10, БЛОК С  
ТЕЛ. (495) 797-6970,  
(495) 926-3301

УЧРЕДИТЕЛЬ:  
АО «КОММЕРСАНТЪ»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ГАЗЕТЕ «КОММЕРСАНТЪ»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ,  
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР  
И ДАТА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ  
О РЕГИСТРАЦИИ:  
ПИ № ФС77-76923 ОТ 11.10.2019

ТИПОГРАФИЯ:  
ООО «ПЕРВЫЙ  
ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»,  
РОССИЯ, 143405, МОСКОВСКАЯ  
ОБЛАСТЬ, Г. КРАСНОГОРСК,  
П/О «КРАСНОГОРСК-5»,  
ИЛЬИНСКОЕ ШОССЕ 4-Й КМ.  
ТИРАЖ: 41 000  
РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ  
БЕСПЛАТНО

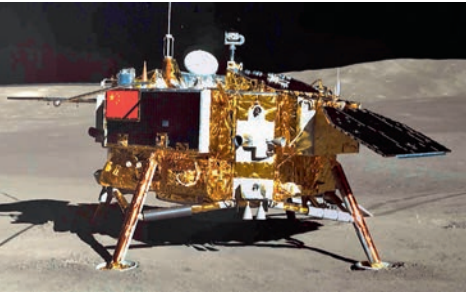
16+



GENERAL PHOTOGRAPHIC AGENCY / GETTY IMAGES



ИГОРЬ ИВАНКО



CNSA / CLEP / NAO



ART MEDIA / PRINT COLLECTOR / GETTY IMAGES



АНДРЕЙ АФАНАСЬЕВ

## Нобелевские премии

### 04 медицина и физиология

Каталин Карико и Дрю Вайсман защитили человечество от ковида

### 05 физика

Пьер Агостини, Ференц Краус и Ан Люйе придумали, как разглядеть электрон

### 06 химия

Алексей Екимов, Луис Брюс и Мунги Бавенди обеспечили людей смартфонами

### 07 экономика

Клаудиа Голдин объяснила, почему женщины зарабатывают меньше мужчин

## картина мира

### 08 киноведение

Как появились мышонок, утенок, олененок и другие животные-миллиардеры

## история науки

### 10 геохимия

140 лет Александру Ферсману, создателю целой науки

## события

### 12 археология

Раскопки вокруг города, который Юрий Долгорукий объявил столицей до Москвы

### 14 зоология

В России не хватает козлов для пропитания самых длиннохвостых кошачьих

### 16 криобиология

Круглые черви провели в криоанабиозе 46 тыс. лет — и снова начали размножаться

## как это делается

### 18 органическая химия

Пластиковые отходы действительно можно превратить в доходы

### 20 медицина

Как снизить табакокурение в мире

### 22 биоэнергетика

Водоросли могут стать надежным и экологически чистым источником топлива

### 24 биохимия

Технология, которая позволяет вынюхивать опасности

## исследования

### 26 космонавтика

Американцы получили неукротимого и финансово мощного научного противника

### 29 генетика

«Геномный прыжок» и с чем его едят

### 30 молекулярная биология

Что такое внеклеточный матрикс и как он участвует в жизни организма

### 32 культурология

Банджо, маримба, сенсерро и другие инструменты, без которых невозможно обойтись

## образование

### 34 инфраструктура

Туалет, в котором не пахнет, пленка вместо стен, каменный век на стройке: строим школу

### 36 просвещение

У школьников появился шанс отправиться на Северный полюс

## интервью

### 37 физика полупроводников

Академик Александр Латышев: нужна элементная база для замещения аналогов производства США