

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
АО «КОММЕРСАНТЪ»,
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
ВЛАДИМИР ЖЕЛОНКИН
РУКОВОДИТЕЛЬ СЛУЖБЫ
«ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СИНДИКАТ»
ВЛАДИМИР ЛАВИЦКИЙ
РЕДАКТОР
ОЛЬГА 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
ОБЛОЖКА
ИЛЛЮСТРАЦИЯ ДЛЯ ОБЛОЖКИ
СГЕНЕРИРОВАНА НЕЙРОСЕТЕЙ
«СБЕРА» KANDINSKY 2.1

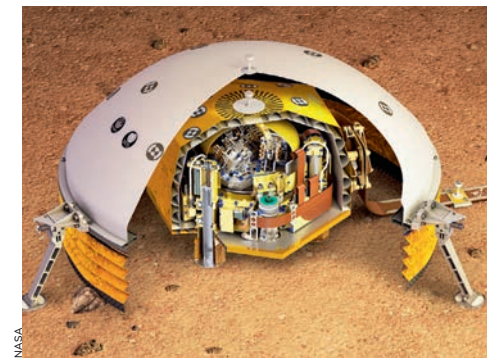
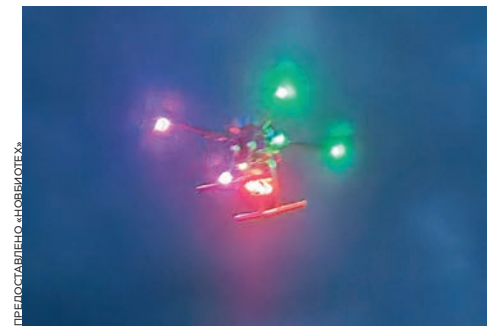
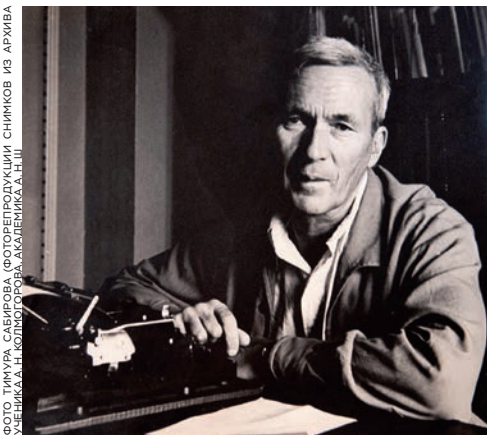
АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:
123112, Г. МОСКВА,
ПРЕСНЕНСКАЯ НАБ.,
Д. 10, БЛОК С
ТЕЛ. (495) 797-6970,
(495) 926-3301

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,
ПЛО «КРАСНОГОРСК-5»,
ИЛЬИНСКОЕ ШОССЕ 4-Й КМ.
ТИРАЖ: 41 000

16+



НОВОСТИ

5 астробиология

На астероиде Рюгу найден компонент РНК. Это внеземная жизнь?

картина мира

6 гирудинология

Что заставляет арктических червей темнеть

история науки

8 математика

120 лет со дня рождения Андрея Колмогорова, одного из величайших ученых и организаторов образования

события

11 астрофизика

Предстоит аккуратно уничтожить самый крупный искусственный спутник Земли

14 импортозамещение

Автобус для Арктики, удивительный бетон и модули для управления авиационно-космической техникой

16 источниковедение

Цифровизация не уменьшает, а только меняет ценность настоящих книг

18 физика элементарных частиц

Оборудование для синхротрона в Кольцово — на 90% отечественное

20 политология

Исполняется 30 лет провозглашения независимости Эритреи от Эфиопии

как это делается

23 аддитивные технологии

Запасные части для пациента из тканей самого пациента

26 цифровизация бизнеса

«Трансмашхолдинг» выстраивает единую с заказчиком деловую среду

28 материаловедение

Как разглядеть в крови пациента катехоламины

30 сельское хозяйство

Дроны с красным светом активизируют фотосинтез у культурных растений

32 железнодорожный транспорт

Беспилотники пригородного сообщения

исследования

34 искусствоведение

Знаменитый Звенигородский чин не принадлежит кисти Андрея Рублева

36 планетология

Как трясет Венеру, Луну и Марс и почему это важно для человечества

38 археология

Находка, не укладывающаяся в представления об истории цивилизации

40 здравоохранение

Нужно различать потребление никотина и затяжку сигаретой

42 технологии

Старший вице-президент «Сбера» Андрей Белевцев — о роли науки в конкурентоспособности бизнеса

44 андрология

Мультипотентная основа для перезапуска сперматогенеза

46 биохимия

Парадоксальные свойства злокачественных новообразований можно использовать против них самих

образование

48 технологии

Традиционный университет должен остаться жить, но ему придется усиленно заниматься онлайн-образованием

50 популяризация науки

Как создается онлайн-портал «Большая российская энциклопедия»

51 платформы

Как сверхпопулярный бот ChatGPT может изменить работу высшей школы

интервью

53 биофизика

Академик Андрей Дегерменджи: «Завелся таракан, его оберегали, кормили, чуть ли не на руках носили — а его кто-то раздавил!»