

Темы номера

ЮБИЛЕЙ

Сибирскому отделению Российской академии наук — 60 лет

Наталья Лескова

Ведущие ученые СО РАН — об успехах сибирской науки

4



КОСМОНАВТИКА

К Альфе Центавра почти со скоростью света

Энн Финкбайнер

Проект, спонсируемый миллиардером, имеет целью послать космический зонд к другой звезде. Возможно ли это?

20

ИММУНОЛОГИЯ

Убийцы рака

Карл Джун, Брюс Левин и Эвери Позн

С некоторыми видами онкологических заболеваний на поздних стадиях сегодня можно успешно бороться с помощью синтетических иммунных клеток

32

НЕЙРОБИОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ

Финансы для мозга

Кимберли Нобл

Бедность плохо влияет на детский мозг. Удастся ли предотвратить вредное воздействие с помощью денежных пособий для родителей?

38

ГЕОЛОГИЯ

Геология: чем глубже, тем удивительнее

Наталья Лескова

О месте геологии в развитии цивилизации и жизни Вселенной — наш разговор с деканом геологического факультета МГУ академиком Дмитрием Пуцаровским

46



СОДЕРЖАНИЕ

Май/июнь 2017

МЕДИЦИНА

Разговор с искусственным интеллектом о роботах и хирургии

54

Валерий Чумаков

В апреле в Президентском зале МИА «Россия сегодня» представили первого отечественного робота-хирурга



ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Истинные цвета динозавров

62

Якоб Винтер

Благодаря сохранившимся в ископаемых останках пигментам сегодня удастся восстановить облик вымерших организмов

РОБОТОТЕХНИКА

Человек ли я?

72

Гэри Маркус

Исследователи нуждаются в новом способе разграничения искусственного и естественного интеллекта

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Коробой против жука на миллиард долларов

78

Ханна Нордхаус

Ученые опасаются, что технология борьбы с западным кукурузным жуком будет малоэффективной

НЕВРОЛОГИЯ

Редкий успех

в борьбе с болезнью Альцгеймера

Мийа Кивинелто и Кристиер Хоканссон

Подтверждено, что диета, физические упражнения и интенсивная социальная жизнь помогают предотвратить снижение когнитивных способностей

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

«Нужно писать книги и сохранять то, что может исчезнуть»

Наталья Тескова

Жить в обществе, не понимая его законов, — все равно что совать палец в розетку, убежден президент Института Ближнего Востока **Евгений Сатановский**

88

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ

Будущее медицины — 2017

Трансформеры

Майкл Вальдховльц

Перепрограммировав ДНК внутри болезнетворных микроорганизмов, можно превратить их в целебные лекарственные средства

126

БИОЛОГИЯ

Эволюция на пределе

Мартин Плат и Рюдигер Риш

Изучение маленьких рыбок, живущих в ядовитых сульфидных водоемах Америки, проливает новый свет на механизмы естественного отбора

136

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Не пейте воду

Чарльз Шмидт

Загрязнение воды перфторатами обнаруживается во все растущем числе населенных пунктов, но ученые и регламентирующие органы пока не могут определить безопасный предел их концентрации

144

ЭВОЛЮЦИЯ

Парадокс Хантингтона

Элена Каттанео и Бьяра Цуккато

Ген, вызывающий разрушительную нейродегенеративную болезнь, возможно, сыграл критическую роль в эволюции человека

152

Разделы

От редакции

3

Наука в графиках

159

50, 100, 150 лет тому назад

111, 160

АСТРОФИЗИКА

Как проглотить Солнце

Пил Герельс и Стивен Брэдли Селко

Новые наблюдательные методы астрономии позволяют узнать, как сверхмассивные черные дыры справляются с целыми звездами



102

ФИЗИКА

В Томске приоткрыли окошко в антимир

Валерий Чумаков

Соединить несоединимое, а именно антиматерию и водородную энергетику, удалось томским ученым под руководством **Андрея Лидера**

112



КОСМОС

Запутанные пространством-временем

Елара Москович

Порождаются ли пространство и время квантовой запутанностью крошечных битов информации?

118