

# Темы номера

## НЕЙРОБИОЛОГИЯ

### Взгляд внутрь мозга

*Карл Дейссерот*

Благодаря новому экспериментальному подходу, возникшему на стыке химии и биологии, ученые могут рассмотреть, что происходит в глубине центра управления организмом

## КОСМИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

### В поисках точки опоры

*Елена Кокурина*

О том, что стоит за открытием гравитационно зависимой опорной сенсорной системы человека, — член-корреспондент РАН **Инеса Козловская**

## СОСТОЯНИЕ МИРОВОЙ НАУКИ — 2016

### Торговцы правдой

Знания добывают в лабораториях, но к людям они попадают через посредников — правительства, СМИ и научные учреждения, — и у каждого из них своя политика

## ПОЛИТИКА

### Как пиарить новости науки

*Чарлз Сейфе*

Источники научной информации стремятся контролировать журналистов, заставляя их отказаться от репортерской независимости

### Какая наука сегодня на слуху?

Какие исследования удостаиваются внимания общественности и почему

## НАУКА И ОБЩЕСТВО

### О тяжкой доле популяризаторов науки

*Сусана Мартинес-Конде, Стивен Мэнник и Дэвид Пауэрл*

В научных кругах давно существует негласный запрет на общение с широкой публикой, но социальные сети постепенно ломают этот стереотип

22

## ПЛАНЕТОЛОГИЯ

### Подо льдом Энцелада

*Торстен Дамбек, Франк Постберг и Габриэль Тоби*  
Если спутник Сатурна действительно таит внутри себя гидротермальные источники, то крайне вероятно наличие на нем жизни

24

34

42

## МЕДИЦИНА

**Дышите, не дышите...**

Наталья Тескова

Нам становится все труднее дышать, и это медицинский факт. О том, как выживать жителям мегаполисов, — главный терапевт Минздрава РФ академик

Александр Чучалин

## ОХРАНА ПРИРОДЫ

**Жизнь вдали от Родины**

Ричард Конифф

Для спасения исчезающих видов от изменений климата ученые намерены переселить их в новые местообитания, но такая стратегия чревата рисками

## КЛИМАТ

**Тепло мерзлоты**

Наталья Ржевская

Климатические проблемы будущего могут быть связаны с таянием подводной мерзлоты арктического шельфа. О работе российских ученых в этом направлении — член-корреспондент РАН Игорь Семилетов

## ПОГОДА

**По следам Эль-Ниньо**

Эмили Беккер

Как это загадочное и мощное климатическое явление будет взаимодействовать с глобальным потеплением?

## БИОЛОГИЯ

**Редактируя гриб**

Стивен Холл

Новый высокоточный метод редактирования генов может совершить революцию в сельском хозяйстве и изменить характер дебатов о генной модификации

52

## КРИСТАЛЛОГРАФИЯ

**Догнать и обогнать природу**

Наталья Тескова

В конце ноября в Москве прошел Первый российский кристаллографический конгресс «От конвергенции наук к природоподобным технологиям»

94

## МАТЕМАТИКА

**Изящные уравнения**

102

Клара Москвиц

Ученые часто видят в математических символах и числах не одну только сухую и безжизненную логику, но изящество и красоту

58

66

74

84

$$\mathcal{O}_{m_g}(\kappa) \cong \left( \bigwedge^{\otimes} \omega_{\mathbb{C}/m_g} \right)^{\otimes 13}$$

## ПРЕМИЯ

**На пересечении всех эпох**

106

Владимир Губарев

Названы лауреаты Демидовской премии 2016 г.

**Разделы**

От редакции

3

Технофайлы

110

50, 100, 150 лет тому назад

112