

Темы номера

ОТ РЕДАКЦИИ

«Не столько важно знать, сколько понимать»

Академик **Юрий Оганесян** о популяризации науки как политическом приоритете

АСТРОФИЗИКА

Послания черных дыр

Владимир Покровский

Директор нижегородского Института прикладной физики РАН **Александр Сергеев** — о недавней регистрации гравитационных волн обсерваторией LIGO, где работает команда специалистов из его института

ФИЗИКА

Три кварка, три кварка, три кварка!

Владимир Покровский

25 марта в Дубне будет заложен первый камень в строительство нового сверхпроводящего коллайдера NICA

ХИМИЯ

Практическая химия Института катализа

Владимир Покровский

Директору Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН **Валерию Бухтиярову** удастся совмещать любовь к фундаментальным исследованиям с миссией инженера-менеджера

МЕДИЦИНА

Дом, где возрождаются сердца

Наталья Тескова

Директор НИИ им. Н.В. Склифосовского **Могели Хубутия** и директор Института пульмонологии **Александр Чучалин** — о новых технологиях в трансплантологии

СОДЕРЖАНИЕ

Март 2016

НЕЙРОНАУКИ

Путь к искусственному интеллекту 26

Вячеслав Демин и Михаил Ковальчук

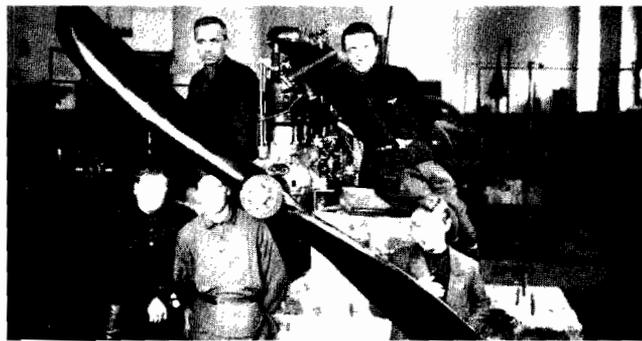
4 Специалисты НИЦ «Курчатовский институт» активно ведут исследования и разработки в области создания, обучения и совершенствования нейроморфных систем

НАУКА И ОБЩЕСТВО

Знания, свобода, процветание 34

6 *Владимир Губарев*

Как студенты становятся знаменитыми архитекторами, авиаконструкторами, физиками — об этом и не только рассказывает ректор Томского политехнического университета **Петр Чубик**



10

14

НЕЙРОБИОЛОГИЯ

Где я? Куда я иду? 42

Мэй Бритни Мозер и Эдвард Мозер

Ученые выясняют, каким образом мозг ориентируется в пространстве

20

МЕДИЦИНА

Переключатели генов 52

Джэмл Козубек

Создание молекулярных переключателей, которые могут инактивировать встроенные гены, прокладывает путь к более безопасной генной терапии

Жизнь после инсульта

Георг Керхгоффер, Доротея Бильмбау

и Алиша Розенвальд

После инсульта у пациентов могут возникнуть нарушения в восприятии левой половины пространства и собственного тела. Два новых вида терапии способны восстановить «расколотую» картину мира

60

ПЛАНЕТОЛОГИЯ

Кольца супер-Сатурна

Мэтью Кеңдорни

У планеты одной из далеких звезд Галактики обнаружена гигантская система колец, возможно, еще и содержащая спутник

66

АСТРОНОМИЯ

Войны телескопов

Бэнни Норт

Давние напряженные отношения между тремя группами астрономов поставили под удар осуществление самых дерзких и масштабных проектов в наземной астрономии

76

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Смертоносная вода

Бэнни Дейгл

В Индии и других странах Азии миллионы людей травятся мышьяком, содержащимся в колодезной воде. Ученые ищут выход из положения

84



42

ЗООПСИХОЛОГИЯ

Знают ли животные, откуда берутся дети?

Холли Дансфорд

Животные, возможно, и понимают, что такое размножение, но четких представлений о сути этого феномена нет даже у человекообразных приматов

96

ЗООЛОГИЯ

Остров дельфинов

Наталия Лескова

Самый большой в мире дельфин имеет подмоченную репутацию среди обывателей. Мифы о косатках развенчивает доктор биологических наук

102

Ольга Филатова

Разделы

50, 100, 150 лет тому назад

101

Технофайлы

108

Книжное обозрение

110