

Дайджест

новостей Российского научного фонда

01 Лучшее за год: вспоминаем яркие результаты исследований грантополучателей

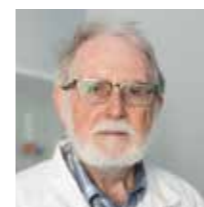
24 РНФ принял участие в фестивале науки НАУКА 0+

26 Молодые научные лидеры помогут ответить на «большие вызовы». В Москве прошла конференция победителей Президентской программы РНФ

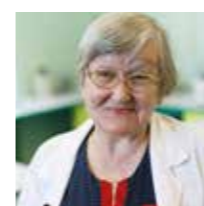
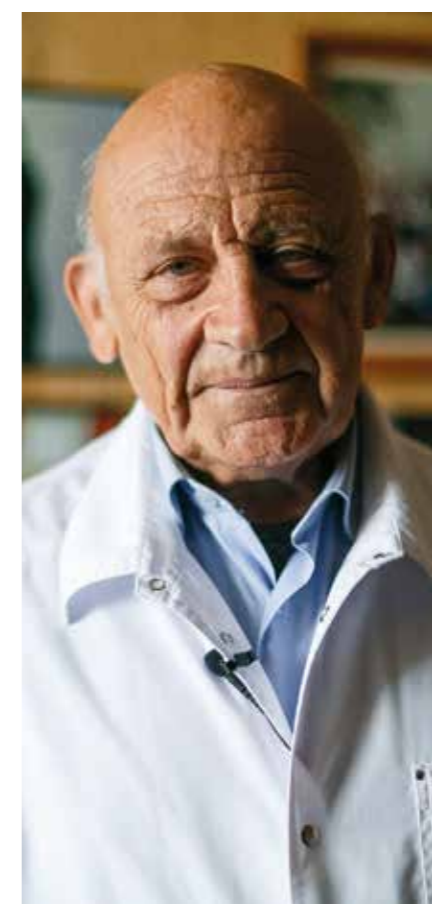
30 Президент России определил новый состав попечительского совета РНФ



Российский
научный фонд



Лучшее за год:
вспоминаем яркие результаты исследований
наших грантополучателей



Новости об открытиях зарубежных ученых мы слышим чаще, чем российских. Но в нашей стране рождается множество идей, которые уже завтра будут помогать лечить тяжелые болезни, создавать здоровые продукты питания и полезные гаджеты. Что российским ученым удалось сделать в уходящем году при поддержке РНФ? Читайте в нашей ежегодной подборке. ▶



Фото: НМИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина

Новосибирские врачи создали первый в России протез митрального клапана сердца для установки через катетер



Разработка биологического протеза митрального клапана для миниинвазивной транскатетерной имплантации



Богачев-Прокофьев Александр Владимирович, доктор медицинских наук



НМИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина



Новосибирск



2016–2018

Проект:



В СМИ:



Пороки митрального клапана, который находится между левым предсердием и левым желудочком сердца, – одна из наиболее распространенных форм заболевания сердечно-сосудистой системы. Обычно эти пороки лечат на открытом сердце при искусственном кровообращении. Считается, что такие операции не подходят для 30–50% пожилых пациентов из-за риска серьезных осложнений и смерти.

Ученые из НМИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина создали первый отечественный протез митрального сердечного клапана для имплантации без вскрытия грудной клетки и остановки сердца. Этот метод позволяет проводить операцию даже лицам пожилого возраста. Каркас клапана сделан из сплава никеля и титана, створки – из перикарда сердца телят.

В России пока не зарегистрировано ни одного подобного зарубежного протеза. Специалисты подтверждают, что эта разработка действительно является прорывом в отечественной хирургии.

Исследования представлены в журнале *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* и ряде других изданий.



Фото: Этот фрагмент кости российские археологи во главе с Анатолием Деревянко нашли несколько лет назад в Денисовой пещере, он принадлежал дочери матери-неандертальца и отца-денисовца / Источник: T. Higham, University of Oxford

Археологи обнаружили, что ребенок из Денисовской пещеры – гибрид разных видов людей



Мультидисциплинарные исследования в археологии и этнографии Северной и Центральной Азии



Деревянко Анатолий Пантелеевич, академик РАН, доктор исторических наук



Институт археологии и этнографии СО РАН



Новосибирск



2014–2018

Проект:



В СМИ:



В 2012 году на Алтае нашли фрагмент кости, принадлежавший девочке-подростку, жившей 50 тысяч лет назад. Тогда ученые сообщили, что открыли новый вид человека – денисовца. Теперь исследователи установили по обломку этой кости, что ее родители относились к разным видам людей: мать была неандертальцем, а отец – денисовцем.

Геном (совокупность генетической информации) девочки, возраст которой на момент смерти составил около 13 лет, соответствовал ДНК неандертальцев и денисовцев. Но самое главное, что почти половина генов на

ее парах хромосом оказалась в двух разных вариантах. Это означает, что скрещивание видов произошло не в предыдущих поколениях, а именно ее родители являлись представителями разных групп. Поскольку ДНК митохондрии – «энергетической станции» клетки – наследуют только по материнской линии (а здесь она полностью соответствует неандертальской), ученые подтвердили видовую принадлежность ее матери и отца.

Но почему у этих видов были разные гены, и они не смешались? Исследователи предполагают, причина в

том, что большую часть населения Земли разделяли большие территории, что сильно мешало их общению друг с другом.

По словам ученых, это одно из крупнейших открытий в науке за последнее время, признанное и высоко оцененное мировым научным сообществом.

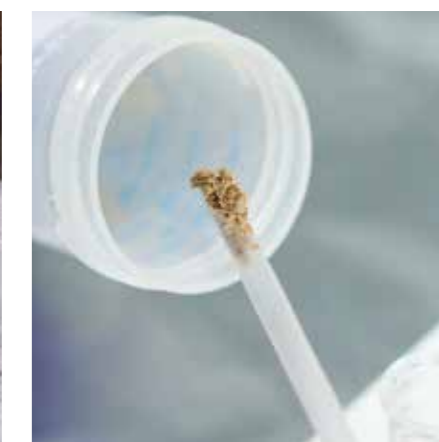
Результаты работы опубликованы в журнале *Nature*.



Выход из пещеры Виндия, где был обнаружен скелет неандертальца, из которого впервые удалось выделить ДНК. Источник: MPI f. Evolutionary Anthropology/ J. Krause.



Работы по поиску ДНК в грунте проводились в семи пещерах в Бельгии, Хорватии, Франции, Испании и России. Источник: El Sidrón research team.



Образец породы, подготовленный для выделения ДНК. Источник: MPI f. Evolutionary Anthropology/ S. Tüpke.

Самарские химики сделали новые материалы для получения высококачественного бензина



Фото: Владислав Блатов

Чтобы получить из нефти бензин, керосин, мазут и другие полезные компоненты, нефть очищают от вредных примесей и отделяют компоненты друг от друга. Чаще для этих целей используют процесс разделения, когда жидкость многократно испаряется, охлаждается, а пары конденсируются. Но на это затрачивается много энергии. Команда ученых из Самарского университета предложила альтернативу: разделять нефть при помощи веществ, впитывающих в себя молекулы определенного размера (молекулярных сит). Это требует меньше энергии и денег и при этом более эффективно.

Такие вещества, например, некоторые виды активированного угля и сложные оксиды уже используют в промышленности, когда разделяют газовые смеси. Ученые предлагают добавить к этим веществам металл-органические каркасы – кластеры металлов, соединенные

органическими молекулами. В таком материале много пор настраиваемого размера, что позволяет разделяемым веществам избирательно проходить сквозь них. Исследователи взяли такие каркасы с цирконием, на компьютере вычислили, как меняются свойства материала, если его модифицировать, и синтезировали в лаборатории три новых пористых цирконий-органических каркаса, пригодных для разделения смесей в процессе переработки нефти.

Таким образом российские ученые совместно с зарубежными коллегами разрабатывают методы для прогнозирования свойств материалов. Один из таких экспериментов привел к созданию каркаса, который на 70% эффективнее очищает бензин по сравнению с применяемым сейчас стандартным сорбентом.

Результаты были опубликованы в журнале *Nature Communications*.



Гибридные тополого-квантовохимические методы прогнозирования адсорбционных, каталитических и сенсорных свойств микропористых каркасных и низкоразмерных материалов



Блатов Владислав Анатольевич, доктор химических наук



Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева



Самара



2016–2018

Проект:



В СМИ:



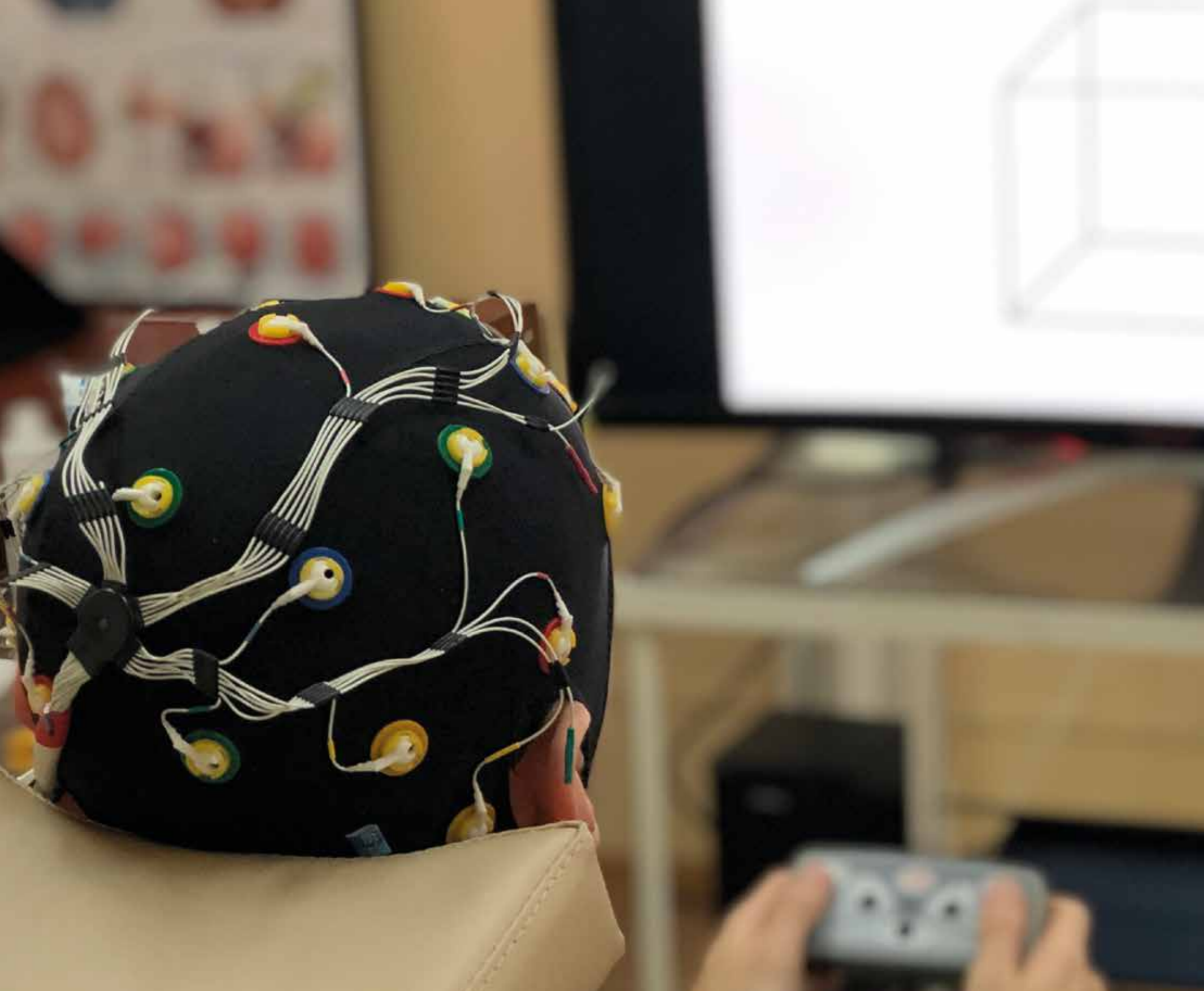


Фото: Александр Храмов

Саратовские ученые научились бороться со снижением концентрации при монотонной работе



Физические основы самообучающихся адаптивных интеллектуальных систем и их применения в биоморфной и антропоморфной робототехнике



Храмов Александр Евгеньевич, доктор физико-математических наук



Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.



Саратов



2017–2020

Проект:



В СМИ:



Человек быстро устает, когда долго выполняет рутинные задания. Это состояние известно как когнитивное утомление и его влияние особенно важно сократить в работе водителей, пилотов и диспетчеров, которым нужно иметь постоянно высокую концентрацию внимания.

Ученые из Саратовского государственного технического университета с иностранными коллегами провели эксперимент, чтобы понять, возможно ли снизить уровень утомления моментально и без тренировок. Оказалось, что можно.

В эксперименте использовали интерфейс мозг-компьютер, который позволяет контролировать показатели работы своего мозга и дает сигнал, если они снижаются. Участникам нужно было меньше чем за секунду увидеть на экране картинку и отреагировать на нее нажатием кнопки. В это время ученые считывали электрическую активность мозга, чтобы определить эффективность его работы при восприятии и обработке визуальной информации. Одна группа участников прошла тест дважды и в обоих случаях не получила информации об эффективности работы мозга, другая прошла один тест с возможностью наблюдать ре-

акцию мозга, а второй – без этой возможности.

Выяснилось, когда человек не имеет информации об эффективности работы своего мозга, он может хорошо концентрироваться не очень долго. Но если человек получает такую информацию и слышит сигнал о понижении уровня концентрации внимания, время непрерывной работы мозга увеличивается в 2–3 раза. Таким образом, ученые узнали, что мозг регулирует число вовлеченных в работу нейронов, чтобы поддерживать способность эффективно и долго обрабатывать информацию.

По словам исследователей, совсем скоро это позволит создать устройство, востребованное не только пилотами, но и специалистами, работающими с детьми-аутистами. Педагоги смогут принимать решения, основываясь на объективных данных о состоянии ребенка в конкретный момент обучения.

Работа опубликована в журнале *Nonlinear Dynamics*.

Президентская программа исследовательских проектов



Фото: Bioprinting Solutions <https://www.roskosmos.ru/25849/>

Космические эксперименты привели к появлению нового способа 3D-печати живых тканей



Фундаментальные основы энергетики будущего



Петров Олег Федорович, академик РАН, доктор физико-математических наук



Объединенный институт высоких температур РАН



Москва



2014–2018

Проект:



В СМИ:



Сегодня 3D-принтеры позволяют печатать мебель, дома и даже автомобили. Печать и имплантация тканей и органов человека – вопрос завтрашнего дня. Но уже существует много методов 3D-печати живых тканей.

Большинство из них использует некоторый каркас, на который слой за слоем наносятся клетки ткани. Полученный объемный материал затем отправляется в инкубатор, где продолжает расти. Существуют способы, в которых биологические объекты создают без каркаса, например, магнитный биопринтинг, когда клетки направляют в нужное место с помощью магнитных полей. В таком случае клетки надо каким-то образом пометить магнитными наночастицами. Но у этих способов есть свои недостатки. Благодаря экспериментам ученых из Объединенного института высоких температур Российской академии наук их удалось учесть.

Исследования проходили на Международной космической станции (МКС) с 2010 по 2017 год. На созданной учеными установке изучали, как ведут себя мелкие заряженные частицы, помещенные в магнитное поле специальной формы в невесомости. Они сами собирались в скопления. Это значит, 3D-структуры можно создавать не послойно, а сразу со всех сторон. На основе наблюдений исследователи построили математическую модель процесса.

Вооружившись этими знаниями, одна из российских компания создала новый способ 3D-печати живых тканей. На днях она начала выращивать их на МКС. По словам исследователей, в космосе ткань растет намного быстрее и является более жизнеспособной, чем те, что созданы на Земле.

Результаты опубликованы в журнале *Biofabrication*, разработка презентована на пресс-конференции ТАСС.



Фото: НИИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина

Разработка российских ученых впервые в мире быстро и просто найдет признаки сложных болезней



Разработка сверхчувствительных методов детекции магнитных наноструктур для сенсорных и биомедицинских применений



Никитин Петр Иванович, кандидат физико-математических наук



Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН



Москва



2016–2018

Проект:



В СМИ:



Выявить заболевания, связанные с состоянием щитовидной железы, на самой ранней стадии сегодня – вполне реальная задача. Но анализы сложны, а потому проводятся в специализированных лабораториях, и остаются дорогими. Ученые из Института общей физики РАН и Московского физико-технического института разработали первый в мире метод, позволяющий быстро, всего за 30 минут, находить следы болезни и чрезвычайно малые концентрации низкомолекулярных соединений.

Это стало возможным благодаря магнитным наночастицам, которые в пробирке связываются с маркером болезни, взятом из крови пациента.

Чувствительность метода в 100 раз выше, чем у стандартных исследований. Это позволит, например, проводить скрининг заболеваний населения прямо в передвижных микроавтобусах, даже в слабо оснащенных специальной техникой, а также фельдшерских кабинетах удаленных и малонаселенных регионов. Сейчас ученые адаптируют этот метод для диагностики онкологических заболеваний.

Исследование опубликовано в журнале *Analytica Chimica Acta*.

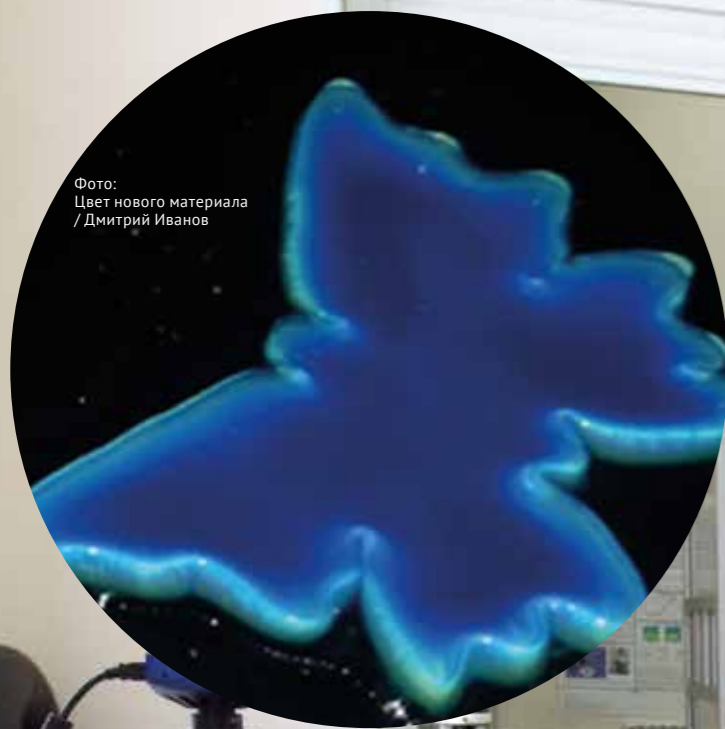


Фото:
Цвет нового материала
/ Дмитрий Иванов

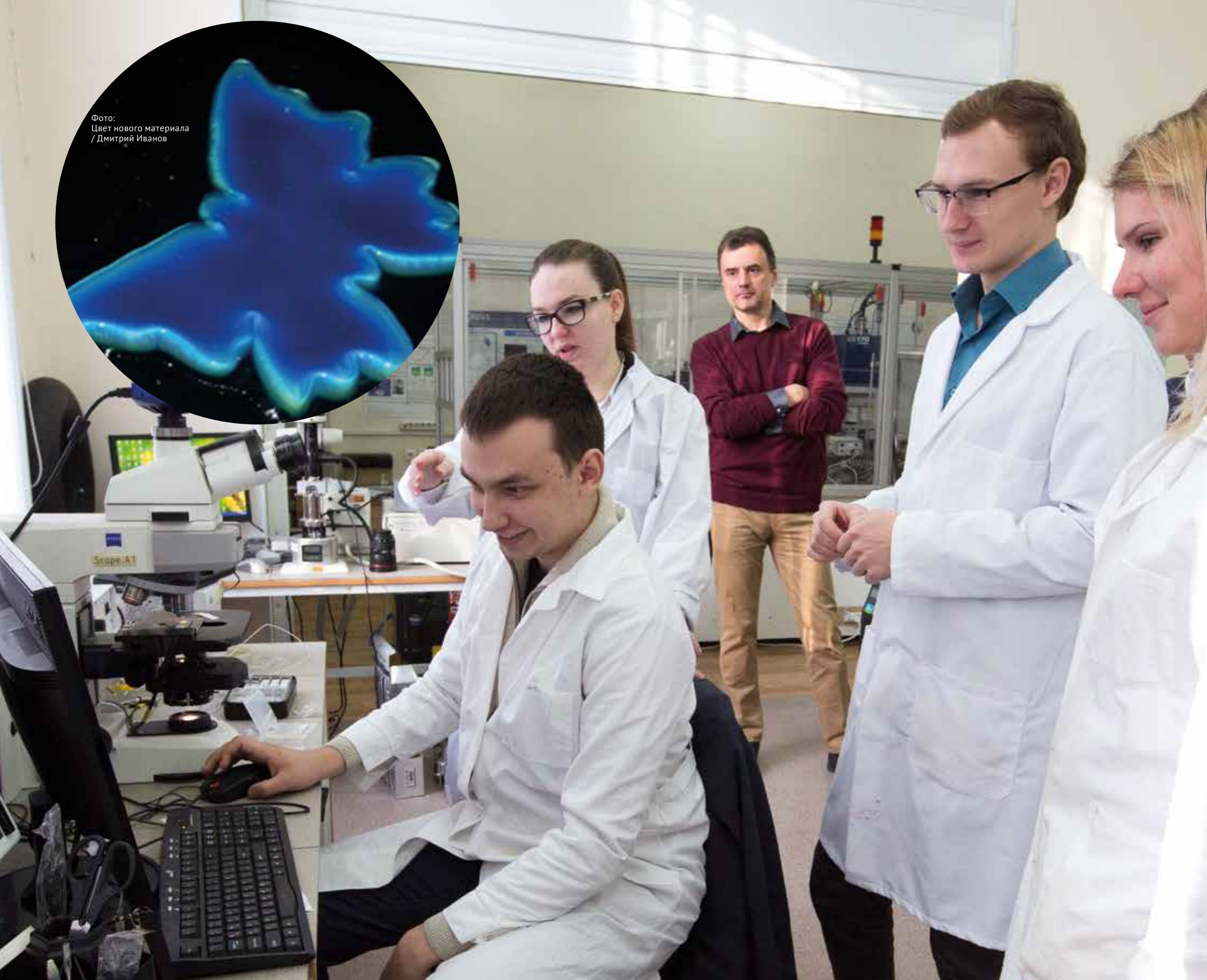


Фото: Лаборатория Дмитрия Иванова в МГУ имени М.В. Ломоносова / Юлия Безуглова

Физики получили искусственный аналог кожи хамелеона



Разработка функциональных органических цеолитов - самоорганизующихся материалов с заданными геометрией и иерархической организацией нанопор



Иванов Дмитрий Анатольевич, Кандидат физико-математических наук



МГУ имени М.В. Ломоносова



Москва



2016–2018

Проект:



В СМИ:



Живые ткани часто обладают уникальным комплексом механических и оптических свойств, играющих важную роль в жизнедеятельности организма. В частности, кожа хамелеона знаменита способностью менять свою окраску. Кроме того, она, как и у многих других животных, при растяжении резко упрочняется, что становится механизмом защиты животного, выработанным в процессе эволюции. Ученые из МГУ и ряда зарубежных научных организаций повторили сочетание этих двух эффектов, используя искусственный материал. Статья опубликована в журнале *Science*.

В основе нового материала – так называемые пластомеры, особый тип полимеров, которые объединяют в себе свойства таких материалов, как обычная резина. Они состоят из длинных нитей вещества (полимерных цепочек), имеющих частые молекулярные ворсинки, что сделало их похожими на ершики для посуды. Кроме того, цепочки обладают специальными концевыми после-

довательностями, которые образуют крошечные «шарики». Такая структура объясняет уникальные механические свойства материала: мягкость, быстрое упрочнение и стабильность формы. «Шарики» обладают высокой жесткостью и удерживают всю конструкцию, а «ершики» делают ее мягкой, пластичной и в то же время мгновенно становящейся жесткой при растяжении. Меняя размеры и расстояние между отдельными элементами этих структур, ученые могут гибко управлять реакцией материала на растяжение, сжатие, а также то, как при этом меняется его окраска.

Исследование дает возможность создать имплантаты, которые смогут точно воспроизводить механические свойства тканей каждого пациента, что, возможно, откроет новое направление в персонализированной медицине.

Омские аграрии разработали сорта пшеницы, устойчивые к засухе и помогающие бороться с болезнями



Фото: Алексей Моргунов

Хлеб – один из главных продуктов на столе большинства людей. Его количество и качество во многом зависит от сортов, которые возделываются фермерами. К сожалению, в мире идет сужение генетического разнообразия возделываемых сортов и в связи с этим повышение потерь от болезней, засух и других стрессов.

Исследователи из Омского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина работают над созданием новых сортов пшеницы с привлечением альтернативных источников генетического разнообразия. Пшеницу создают при помощи обычного скрещивания твердой пшеницы с диким злаком эгилопс, который привносит мощную корневую систему, устойчивость к засухе и ржавчине, что в последнее время приносит убытки производству и требует применения химикатов.

У многих сортов повышено содержание цинка и железа, позволяющие предупреждать и лечить анемию. Озимые виды обладают повышенной морозостойкостью, позволяющей выращивать эту культуру в суровые сибирские зимы.

Фиолетовозерная пшеница богата антиоксидантами, включая антоцианин, и имеет существенное преимущество по питательной ценности. Новый многолетний зерновой злак, созданный на основе пырея сизого, позволяет получать до 1 тонны зерна с гектара и огромную биомассу отличного кормового качества. Корневая система нового сорта, названного Сова, достигает 2 метров, а сам он может возделываться без пересева до 10 лет.

Результаты исследований опубликованы в *Sustainability*, *PLOS One* и других журналах.

Фенотипирование и генотипирование линий синтетической гексаплоидной пшеницы (*T. durum* x *Ae. squarrosa*) и выявление генов полезных признаков методом ассоциированного маркирования для повышения устойчивости к абиотическим и биотическим стрессам в условиях России



Моргунов Алексей Иванович, кандидат сельскохозяйственных наук



Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина



Омск



2016–2018

Проект:



В СМИ:





Фото: Архар / Depositphotos.com

Биологи впервые в России провели масштабный анализ генов сельскохозяйственных животных и создают новые породы с лучшими качествами



Изучение, сохранение и рациональное использование биоразнообразия животных как основы получения здоровой, безопасной и высококачественной пищи



Зиновьева Наталья Анатольевна, академик РАН, доктор биологических наук



ФНЦ животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста



Москва



2014–2018

Проект:



В СМИ:



Фото: ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста

Изменение климата и рост негативного влияния человека на природу могут сказываться на сокращении численности коров, коз и других одомашненных животных, которое наблюдается в последнее десятилетие в России. Чтобы обеспечить потребности россиян в качественных продуктах животного происхождения в будущем, ученые должны подробно изучить генетику разных пород животных. Это позволит разработать методы для поддержания и повышения их разнообразия.

Ученые из Федерального научного центра животноводства имени академика Л.К. Эрнста впервые изучили геном (совокупность генов) отечественных пород крупного рогатого скота, овец и северных оленей. При помощи ДНК-чипов исследователи изучили породы по десяткам тысяч отдельных мутаций в генах и выявили удачные компоненты.



Фото: ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста

Оказалось, что в большинстве пород сохранились исходные геномные компоненты, а значит, они помогут в создании новых пород с нужным составом питательных веществ. Например, среднеазиатский архар позволил создать новый вид домашних баранов, которые переносят сильные морозы. Жесткая шерсть овец не сильно востребована, поэтому ученые создают гибрид с дикими короткошерстными сородичами.

Исследователи также разводят кур, которым введен особый ген, позволяющий нести яйца, полезные для больных сахарным диабетом.

Результаты работы опубликованы в журналах *PLoS One*, *BMC Genomics*, *Ecology and Evolution* и др.



Фото: Лаборатория исторической ДНК МГУ имени М.В. Ломоносова

РНФ запустил туры по высокотехнологичным лабораториям МГУ имени М.В. Ломоносова

С новыми лабораториями МГУ им. М.В. Ломоносова, созданными в рамках научного мегапроекта «Ноев ковчег», можно познакомиться в формате виртуальных туров. Тур создан РНФ как часть масштабного мультимедийного проекта «Наука в формате 360°». Участники проекта – 16 ведущих организаций из 7 регионов России, которые с 2014 по 2018 года выполняют исследования в рамках конкурса РНФ по поддержке комплексных научных программ.

Виртуальный тур представляет собой набор сферических панорамных снимков лабораторий вузов и научно-исследовательских институтов России. Туры позволяют пользователю перемещаться по комнатам, рассматривать оборудование и отдельные элементы комнат, знакомиться с ними при помощи текстовых, аудио- и видеовставок. Такой формат дает возможность представить информацию наглядно и доступно.

Посмотреть тур:
<https://www.sprgm.ru/msu>



Победители конкурса грантов на реализацию комплексных научных программ организаций представили результаты пятилетних проектов

16 организаций, получивших гранты РНФ на реализацию комплексных научных программ на период с 2014 по 2018 гг., завершают исследования. В ходе научных конференций и семинаров они публично представили основные результаты своей работы.

За последние два месяца отчеты представили Институт археологии и этнографии Сибирского отделения (ИАЭТ СО) РАН, Институт ядерной физики имени Г.И. Будкера Сибирского отделения (ИЯФ СО) РАН, Математический институт имени В.А. Стеклова (МИАН) РАН, Институт океанологии (ИО) РАН, Институт органической и физической химии имени А.Е. Арбузова Казанского научного центра (ИОФХ) РАН и Московский государственный университет (МГУ) им. М.В. Ломоносова.



В предыдущем выпуске дайджеста мы кратко писали о конференциях, прошедших в СПбГУ, ИМБ им. В.А. Энгельгардта РАН, в ИОХ имени Н.Д. Зелинского РАН, Никитском ботаническом саду, САО РАН, ИППИ РАН и ДВФУ. Кроме того, совместную конференцию провели ИБХ им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН и ИНЦ РАН.

Фото: Директор ИАЭТ СО РАН, академик В.И. Молодин дает комментарии журналистам / archaeology.nsc.ru



Фото: Конференция «От молекулы к лекарству» ИОФХ РАН / пресс-служба КФУ

Ученые ИЯФ СО РАН на пресс-конференции, посвященной итогам комплексной программы, рассказали о нескольких, разработанных ими уникальных технологий. Исследователи создали производство мощных сверхвысокочастотных электронных приборов, которого не было ни в России, ни в Советском Союзе. Они необходимы не только для разработки современных ускорителей и источников синхротронного излучения, но могут применяться для радиоэлектронной борьбы, радиолокации, в том числе малозаметных. Сотрудники создали ранее отсутствовавшую в России технологию выращивания кристаллов для обнаружения гамма-излучения и заряженных частиц. Их можно использовать в позитрон-эмиссионных томографах при диагностике онкозаболеваний, а также строить рентгеновские установки с рекордно малой дозой облучения. Кроме того, для лечения рака разработали микропучковую лучевую терапию.

ИАЭТ СО РАН за время реализации гранта удалось расширить регионы проведения полевых работ – от Сибири до Ирана и Вьетнама. Кроме того, Институт значительно улучшил материально-техническую базу и стал одной из лучших эксперментальных площадок в мире, где можно извлечь максимум научной информации из материалов, полученных в результате полевых исследований.

В том числе благодаря этому сотрудники смогли изучить останки, найденные в знаменитой Денисовской пещере.

На всероссийской конференции «От молекулы к лекарству», прошедшей в Казанском федеральном университете с участием ведущих ученых в области биомедицины, ученые ИОФХ РАН рассказали о своих результатах программы. Главным достижением Института явилось создание международного научно-инновационного Центра нейробиологии и фармакологии. Здесь сотрудники занимались поисками эффективных мишеней для новых лекарств, предназначенных для лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы, созданием отечественных нейро- и гепатопротекторов на основе молекулярно-фармакологического анализа «структура-активность», разработкой новых классов антимикробных агентов.

Сотрудники МИАН РАН провели открытую конференцию и рассказали о разработанных ими методах решения задач, возникающих при анализе моделей технических, физических, социально-экономических систем и систем окружающей среды, которые не укладываются в рамки стандартной теории. Ученые затронули современные проблемы динамики и теории управления, алгебраической геометрии, математической

физики, в том числе квантовых технологий – квантовых компьютеров и квантовой криптографии.

На институтской конференции сотрудники ИО РАН рассказали о работе по описанию и построению долгосрочного прогноза климата океанов, об изучении морских природных объектов в морях российской западной Арктики и разработанных ими методиках по прогнозированию природных катастроф в океане. Сделанный исследователями анализ естественных свойств морских природных объектов и их устойчивости в море Лаптевых, Карском и Баренцевом морях, а также оценка их пользовательского значения для человека позволит повысить качество жизни населения в крупных морских регионах.

Главным результатом программы МГУ стало создание единственного в мире электронного депозитария живых систем. В базе данных представлены 1,1 миллионов образцов – от микроорганизмов до клеток тканей человека. Виртуальный банк составлен из биологических коллекций МГУ и других российских университетов. Кроме того, участники проекта совершили более 150 экспедиций, по результатам которых они описали свыше 200 новых видов живых организмов. Предполагается, что в дальнейшем биохранилище будет пополняться.



Фото: Лекторий РНФ в рамках фестиваля науки «Nauka0+»



В октябре прошел XIII Московский фестиваль науки NAUKA 0+. Во время Фестиваля РНФ предлагал всем желающим послушать лекции о ведущих российских разработках в области медицины, сфотографироваться в образе ученого в формате 3D, а также посетить научные лаборатории в очках виртуальной реальности на одной из центральных площадок Фестиваля.

Для тех, кто хотел увидеть научные лаборатории своими глазами, РНФ при поддержке Фестиваля науки организовал акцию «Дни без турникетов». Акция прошла в 8 городах России, в ней приняли участие сотни школьников, студентов и взрослых людей, интересующихся наукой.

Фестиваль науки NAUKA 0+ – это крупнейший российский научно-популярный проект в области науки и технологий. Он проходит ежегодно и призван налаживать диалог между наукой и обществом. Во время Фестиваля люди всех возрастов бесплатно могут посетить интерактивные выставки, научные шоу, лекции знаменитых ученых, принять участие в увлекательных экспериментах, экскурсиях, театральных постановках и астрономических наблюдениях. В этом году в Москве фестиваль проводился в 13-й раз и собрал 870 тысяч человек. Главной темой фестиваля стала тема мегасайнс-проектов.

Подробнее:



Фото: Выставочные стенды РНФ в рамках фестиваля науки «Nauka0+»



Фото: Выставочные стенды РНФ в рамках фестиваля науки «Nauka0+»



РНФ принял участие в Московском фестивале науки NAUKA 0+, собравшем более 800 тысяч посетителей



Около 100 молодых ученых из 22 городов России в ноябре встретились на конференции «Лидеры науки», которую организовали РНФ и МГУ им. М.В. Ломоносова. Ученые – молодые руководители научных групп, победившие в конкурсе 2018 года Президентской программы исследовательских проектов РНФ, – пообщались с представителями органов власти, фондов и институтов развития, чтобы разобраться в инструментах организации исследовательской деятельности, а также трендах государственной политики в области науки и высшего образования. Исследования участников, затрагивающие все ключевые области научного знания, помогут решить важнейшие проблемы общества, сформулированные в Стратегии научно-технологического развития России (СНТР РФ).

В конференции приняли участие помощник Президента РФ Андрей Фурсенко, Первый заместитель Министра науки и высшего образования России Григорий Трубников, генеральный директор РНФ Александр Хлунов, ректор МГУ имени М.В. Ломоносова Виктор Садовничий и другие.

Подробнее:



Фото: Пресс-служба РНФ



Молодые научные лидеры помогут ответить на «большие вызовы». В Москве прошла конференция победителей Президентской программы



Фото: Академик И.А. Тихонович рассказывает о результатах, полученных в его лаборатории в рамках гранта РНФ / оргкомитет Конгресса диетологов и нутрициологов



Фото: Конгресс «Аутоиммунные и иммунодефицитные заболевания» / Оргкомитет



Фото: Конгресс диетологов и нутрициологов / Оргкомитет

Российский научный фонд принимает активное участие в ведущих научных конференциях. Так, в рамках Конгресса диетологов и нутрициологов Фонд организовал симпозиум «Фундаментальные исследования в стратегии управления качеством и безопасностью пищевой продукции», объединивший десятки ученых, занимающихся вопросами питания для приложения в медицине и сельском хозяйстве. Грантополучатели Фонда рассказали о том, как можно сохранить генетическое разнообразие продуктов питания, какие продукты помогут в профилактике и лечении социально значимых заболеваний, об альтернативных подходах к продлению сроков годности еды и ее иных характеристик.

В ноябре состоялся конгресс «Аутоиммунные и иммунодефицитные заболевания». На конференции ведущие российские ученые представили результаты исследований в области заболеваний иммунной системы, обсудили современные подходы к диагностике, лечению и профилактике этих заболеваний. В число докладчиков конференции вошли и грантополучатели РНФ. Исследователи рассказали о результатах в области поиска факторов, стимулирующих начало и механизмы развития таких заболеваний, как системная красная волчанка и рассеянный склероз, и болезней с сопутствующей аутоиммунной реакцией – вирусный гепатит, клещевой энцефалит, ВИЧ-инфекция и даже шизофрения.



Грантополучатели Фонда приняли участие во всероссийских и международных конференциях



Президент России определил новый состав попечительского совета РФФ

Президент России подписал Указ «О попечительском совете Российского научного фонда». В обновленный состав совета вошли крупные ученые, действительные члены Российской академии наук, представители органов власти и ректорского корпуса. В их числе Министр науки и высшего образования Михаил Котюков, сенатор Виктор Смирнов, депутаты Иван Мельников, Николай Говорин, Михаил Дегтярев, Михаил Емельянов. Научно-образовательное сообщество в совете представляют Юрий Балага, Владимир Васильев, Иван Дедов, Александр Дынкин, Сергей Лукьянов, Николай Макаров и Владислав Панченко.

Пост председателя Совета сохранил за собой помощник Президента Андрей Фурсенко. В составе совета из прежних членов остался и генеральный директор РФФ Александр Хлунов. Назначенный Президентом состав попечительского совета сохранит свои полномочия в течение пяти лет.

РНФ

Российский
научный фонд



Российский
научный фонд

Москва, ул. Солянка, 14 стр.3
+7 499 606 0202
info@rscf.ru
rscf.ru

 rnfpage

 rnfpage

 rnfpress

 russian science foundation

 russian_science_foundation