

The logo for the 5-100 project, featuring a large red '5' and a blue '100'.

ПРОЕКТ ПОВЫШЕНИЯ  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ  
СРЕДИ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЕСТНИК**

A stylized graphic consisting of several overlapping horizontal rectangles in blue, yellow, and black, with a red vertical line passing through them. The text 'АВГУСТ 2016' is written in white on a blue rectangle.

**АВГУСТ 2016**

### **Уважаемые коллеги!**

Предлагаем вашему вниманию очередной выпуск ежемесячного информационного вестника Проекта 5-100. Основные темы выпуска – выход рейтингов QS BRICS 2016 и Webometrics, результаты прошедшей в Санкт-Петербурге международной конференции по инициативам академического превосходства и многое другое. Как всегда, в вестнике вы найдете анонсы мероприятий и новости университетов.

Больше новостей Проекта – на нашем сайте [www.5top100.ru](http://www.5top100.ru).

### **АНОНСЫ**



### **28-я ежегодная конференция Европейской ассоциации международного образования (EAIE)**

*13-16 сентября*

*г. Ливерпуль (Великобритания)*

С 13 по 16 сентября представители Проекта 5-100 в третий раз примут участие в конференции и выставке Европейской ассоциации международного образования (EAIE). Ведущие российские университеты будут представлены на объединенном стенде Проекта. Мероприятие имеет статус главного европейского форума, ежегодно собирающего порядка 5 000 экспертов в области международного образования.

[Читайте подробно](#)



## **XVII семинар-конференция Проекта 5-100**

*20-22 сентября*

*г. Новосибирск*

20-22 сентября в Новосибирском государственном университете (НГУ) состоится XVII семинар-конференция по выполнению планов мероприятий по реализации вузами-победителями программ повышения конкурентоспособности («дорожных карт»).

[Читать подробно](#)

## **НОВОСТИ ПРОЕКТА**



### **Количество вузов-участников Проекта 5-100 в рейтинге Webometrics вновь увеличилось**

В конце июля 2016 года вышел очередной рейтинг Webometrics Ranking of World Universities, опубликованный авторитетной испанской исследовательской группой Cybermetrics Lab. Рейтинг оценивает, насколько тот или иной университет представлен в глобальном интернет-пространстве. Количество вузов-участников Проекта 5-100 в обнародованном рейтинге вновь увеличилось. Если в июле 2015 года в ТОП-1000 входило только 3 вуза-участника, в январе 2016 года – уже 4, то в июльском рейтинге 2016 года – 5.

[Читать подробно](#)



### **13 вузов-участников Проекта 5-100 – в первой сотне QS BRICS 2016**

13 вузов-участников Проекта 5-100 вошли в первую сотню лучших университетов стран БРИКС, сохранив результат прошлого года, несмотря на изменение методологии рейтинга QS, введенные в прошлом году. При этом количество вузов Проекта в топ-50 рейтинга выросло до 4 университетов, благодаря улучшению позиции НИЯУ МИФИ.

[Читать подробно](#)



### **Управление инициативами академического превосходства – настоящий интеллектуальный вызов**

На международной конференции по инициативам академического превосходства, организованной Проектом 5-100 в Университете ИТМО, эксперты из 11 стран обсудили наиболее актуальные вопросы по этой тематике: управленческие модели и роль государства, методы оценки эффективности и распределение финансирования между вузами.

[Читать подробно](#)



## **Российские вузы увеличили свое присутствие в ведущих мировых рейтингах в 2016 году**

По итогам рейтингов, опубликованных с начала 2016 года ведущими рейтинговыми агентствами, российская высшая школа существенно усилила свои позиции и представлена в топ-200 сразу 12 вузами, включая участников Проекта 5-100 (ВШЭ, КФУ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова, Московская государственная консерватория им. П.И. Чайковского, МФТИ, НГУ, НИЯУ МИФИ, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, Санкт-Петербургская консерватория имени Н.А. Римского-Корсакова, Санкт-Петербургский горный университет, СПбГУ).

[Читать подробно](#)

## **НОВОСТИ ВУЗОВ**



**ТГУ открыл первый в РФ 3D-музей с возможностью распечатать экспонат**  
Лаборатория междисциплинарных археологических исследований «Артефакт» открыла 3D-музей «Древнее искусство Сибири». В отличие от других виртуальных галерей России, в трехмерном музее ТГУ любой пользователь может скачать понравившийся экспонат, чтобы потом распечатать его на 3D-принтере.



### **Опасная вода под супервулканом Тоба**

Ученые НГУ выяснили, как работает супервулкан Тоба. Международная команда под руководством новосибирского геофизика Ивана Кулакова (НГУ, ИНГГ СО РАН) с помощью сейсмической томографии реконструировала весь процесс «питания» вулкана и определила, что приводит к взрыву. Результаты исследования опубликованы в июльском номере престижного журнала Nature Communications.



### **На разработанном в МИФИ тренажере атомщики смогут отрабатывать «нештатные» ситуации на энергоблоке**

Специальная комиссия АО «Концерн Росэнергоатом», дала разрешение на проведение обучения оперативного персонала на тренажере, разработанном в НИЯУ МИФИ и установленном в учебно-тренировочном пункте Ростовской АЭС. Тренажер, получивший официальное название ПМТ-3, был создан на кафедре автоматики МИФИ и предназначен для получения оперативным персоналом блочного пульта управления знаний, умений и навыков, необходимых для качественного выполнения им своих ежедневных обязанностей.



### **Нижегородские ученые обнаружили противораковые вещества в клубнях орхидей**

В клубнях орхидеи выявлен компонент сквален. По словам заведующего лабораторией инновационных технологий производства растений Ботанического сада ННГУ Лавра Крюкова, о целебных свойствах клубней орхидей известно давно. Но, в основном, растение рассматривалось в качестве профилактического средства желудочно-кишечных заболеваний. "Мы начали изучать и исследовать орхидеи год назад, провели анализы корне-клубней орхидей, определили в их составе биологически активные компоненты, обладающие противораковыми свойствами", - сказал Крюков.



### **Международное сотрудничество кафедры КЭОП ЛЭТИ**

Летом 2016 года состоялся визит делегации иностранных ученых на кафедру квантовой электроники и оптико-электронных приборов (КЭОП). В числе иностранных гостей были ученые из Италии, Кубы, Мексики и Аргентины. В ходе состоявшегося 22 июня заседания кафедры КЭОП зарубежные гости выступили с научными сообщениями. Руководитель отделения «Физика и электроника материалов, приборов, границ раздела и контактов» Электротехнической лаборатории Парижа (GeePs) Жан-Поль Клейдер прочитал доклад «Физика границ раздела a-Si:H/c-Si», посвященный физическим возможностям повышения КПД солнечных элементов на основе гетероструктур.



### **В ДВФУ появится первая на Дальнем Востоке станция для мониторинга парниковых газов**

Первая на Дальнем Востоке станция для мониторинга парниковых газов будет установлена в Дальневосточном федеральном университете на о. Русском. Место для уникального научного оборудования на территории кампуса выбрал руководитель лаборатории изучения климата ДВФУ Far Eastern Climate Smart LAB, Нобелевский лауреат Риккардо Валентини. Станцию планируют оборудовать к сентябрю 2016 года в парковой зоне напротив студенческого центра (корпуса А).



### **Вернуться в УрФУ и увидеть русскую зиму хотят студенты из Индии, Мексики и Франции**

Завершил работу Летний университет УрФУ — 2016, организованный департаментом международных образовательных программ совместно с университетами Индии и Мексики. График иностранных студентов был очень насыщенный: еженедельно с понедельника по пятницу лекции, практики, тренинги, мастер-классы и культурная программа. Участникам удалось посетить такие предприятия, как Уральские локомотивы, УралМаш, ПНТЗ, ЧТПЗ, РМК, фабрику бережливого производства УрФУ, также промышленную выставку Иннопром.



### **Биологический магнетизм лёг в основу нового принципа лечения**

Учёные Сибирского федерального университета и Красноярского научного центра СО РАН разработали технологию получения магнитных наночастиц ферригидрита для использования в биомедицине. Полученный методом бактериального синтеза ферригидрит в силу своих особенных свойств может использоваться в биомедицине, уверены учёные. Так, принцип магнитоуправляемой доставки лекарственного вещества заключается в том, что препарат прикрепляется к наночастице и с помощью фокусировки магнитного поля локализуется в нужное место.



### **Представленный проректором по перспективным проектам СПбПУ А.И. Боровковым президенту РФ В.В. Путину проект «Фабрики будущего» одобрен на заседании экспертного совета АСИ**

21 июля в Москве состоялось заседание экспертного совета Агентства стратегических инициатив (АСИ), в котором принял участие президент РФ В.В. Путин, возглавляющий Наблюдательный совет АСИ. В присутствии главы государства члены экспертного совета АСИ, отмечающего пять лет с момента создания, рассмотрели пять проектов, которые претендуют на поддержку Агентства. Проект «Фабрики будущего», представленный его лидером, проректором по перспективным проектам СПбПУ А.И. Боровковым, был одобрен и получит поддержку АСИ.





### **В исследовании и применении сверхпрочных наноалмазов принимали участие учёные БФУ им.И.Канта**

Международный коллектив учёных, включая Анатолия Снигирёва (заведующий лабораторией рентгеновской оптики БФУ им.И.Канта) и Петра Ершова (аспиранта лаборатории), провели исследования сверхпрочных наноалмазов. Это шарики размером 10-20 микрометров (то есть в 1 миллиметре в линию можно поместить 50-100 таких шариков), которые выдерживают давление в 1 терапаскаль (10 миллионов атмосфер), что почти в три раза превышает давление в центре Земли.



### **В Самарском университете состоялся международный семинар по материаловедению**

В Самарском национальном исследовательском университете на базе межвузовского научно-исследовательского центра по теоретическому материаловедению (МНИЦТМ) впервые состоялся международный семинар "Применение топологических методов в области материаловедения". Семинар был призван дать обзор последних научных достижений в области материаловедения, связанных с топологическим подходом, и подготовить участников к международной научной школе "Комбинированные топологические и ТФП-методы в прогнозировании новых материалов-2".



### **Две статьи ученых ЮУрГУ о фундаментальных свойствах наноструктур на основе графена опубликованы в журналах Nano Letters и Scientific Reports**

Сразу две статьи сотрудников новой лаборатории «Перспективные материалы в биомедицине», открытой на площадке Высшей медико-биологической школы ЮУрГУ, опубликованы в научных журналах с мировым именем. Статьи посвящены изучению оптических свойств нанопроводов, покрытых графеном – революционным материалом XXI века. Этот вариант соединения углерода является самым тонким, прочным, и обладает управляемой электропроводностью. По прогнозам ученых, он сможет заменить собою кремний в электронике, фотонике и спинтронике.



### **Выпускник МИЭФ ВШЭ стал доктором Гарварда**

Владимир Мухарлямов окончил бакалавриат МИЭФ в 2008 году, после чего учился в магистратуре Лондонской школы экономики (ЛШЭ) и на программе PhD по экономике в Гарвардском университете. Весной 2016 года Владимир защитил свою PhD диссертацию в Гарварде и в августе начинает работать профессором финансов в университете Джорджтауна.



### **Ученые НИТУ «МИСиС» нашли волны нового типа**

Группа ученых лаборатории «Сверхпроводящие метаматериалы» НИТУ «МИСиС» под руководством профессора Георгиоса Цирониса провела теоретическое исследование свойств квантового сверхпроводящего метаматериала с помощью квантовых подходов. Полученные результаты обнаружили новые когерентные режимы взаимодействия электромагнитной волны и квантового сверхпроводящего метаматериала, что, в свою очередь, позволит создавать новые схемы для работы квантовых компьютеров.



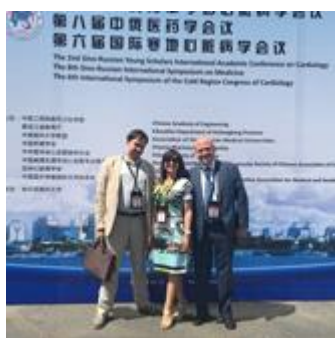
### **Эксперты подтвердили высокое качество производимой на реакторе ТПУ ортофосфорной кислоты**

Произведенная на исследовательском реакторе Томского политехнического университета ортофосфорная кислота, внутри которой находится атом фосфора-32, прошла независимую экспертизу. В заключении экспертов говорится, что представленный образец «полностью соответствует предъявляемым требованиям». По словам ученых вуза, российские потребители, а это научно-исследовательские и медицинские центры, уже проявляют интерес к фосфору-32, получаемому в ТПУ.



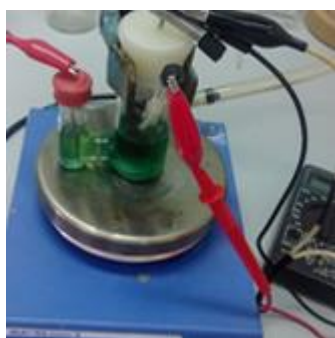
### **Ученые МФТИ создали прототип дешёвого и надежного лазерного скальпеля на основе керамики**

Ученые из МФТИ и их коллеги создали новый компактный и мощный лазер на основе керамики – это устройство будут использовать в качестве малотравматичного и дешевого лазерного скальпеля для хирургических операций, а также для резки и гравировки композитных материалов. Результаты работы опубликованы в журнале Optics Letters.



### **Ученые Сеченовского университета поделились опытом с китайскими коллегами**

Делегация кафедры профилактической и неотложной кардиологии Института профессионального образования Сеченовского университета приняла участие в трех крупных международных мероприятиях: Второй Российско-китайской конференции молодых учёных по заболеваниям сердца, Восьмой Российско-китайской конференции по медицине и фармакологии, Шестой Российско-китайской конференции по заболеваниям сердца в холодной климатической зоне.



### **Ученые КФУ нашли способ удешевить производство полимеров**

В КФУ испытывают уникальный металлоорганический катализатор на основе наночастиц. Молодым ученым удалось не только снизить себестоимость революционного катализатора, но и в разы повысить его эффективность. Кроме того разработка не имеет аналогов в России и значительно превосходит зарубежных «собратьев» по эффективности.



### **Ученые научились создавать микрорезонаторы с рекордной точностью**

Профессор Астонского университета и инженер-исследователь из Университета ИТМО научились изготавливать оптические микрорезонаторы с рекордно высокой на сегодняшний день точностью. Исследователи экспериментально показали, что погрешность размеров у новых резонаторов меньше, чем диаметр атома водорода, и в 100 раз меньше ошибки, допускаемой при изготовлении подобных устройств сегодня. Возможность получать микрорезонаторы с такой точностью позволит создавать более сложные оптические схемы и, возможно, решит проблему использования света для долговременного хранения информации.



### **Биологи ТюмГУ оценили эффективность улавливания пыли листьями деревьев**

Способность растений улавливать и осаждать на своих листьях атмосферную пыль изучили биологи Тюменского госуниверситета. Оказалось, что лучшими пылеудерживающими способностями на территории Тюмени обладают клен ясенелистный и тополь бальзамический. За ними в порядке убывания следуют береза повислая, липа сердцелистная, рябина сибирская, сосна обыкновенная и

яблоня ягодная. Для кустарников этот ряд имеет такую последовательность: карагана древовидная, сирень обыкновенная, кизильник черноплодный.



### **Встреча экспертов по сотрудничеству в области образования ШОС**

26 июля 2016 года в Пекине стартовала встреча экспертов по сотрудничеству в области образования ШОС. Российская делегация представлена Министерством образования и науки РФ и Российским университетом дружбы народов, который в данный момент выполняет функции Ректората УШОС. На сегодняшний день в УШОС реализуется подготовка по 7 направлениям подготовки: экология, зарубежное регионоведение, нанотехнологии, IT-технологии, экономика и педагогика.