



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт –  
Республиканский исследовательский  
научно-консультационный центр экспертизы»

# ИННОВАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ

ПО МАТЕРИАЛАМ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ

*01 – 30 апреля 2013*

МОСКВА 2013

6

5

## Содержание

Общие тенденции инновационной сферы .....	3
Информационно-телекоммуникационные системы .....	5
Биотехнологии .....	8
Медицина и здравоохранение .....	8
Новые материалы и нанотехнологии .....	10
Транспортные и космические системы .....	11
Рациональное природопользование .....	12
Энергоэффективность и энергосбережение .....	14
Междисциплинарные исследования социально-экономической и гуманитарной направленности .....	16
<i>Список источников</i> .....	<i>18</i>

## **Общие тенденции инновационной сферы**

### **В Астраханской области возрождается российское хлопководство**

Сотрудники Всероссийского НИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства вывели в Камызякском районе Астраханской области новый сорт хлопка Ас-1. По отзывам специалистов ведущих российских текстильных предприятий в Ярославской и Тверской областях, астраханский хлопок по качеству даже выше, чем узбекский. Активная научная работа по возрождению хлопководства в НИИ ведется с начала 2000-х годов. «В позапрошлом году площадь нашего научного экспериментального поля составляла 0,5 гектара, а уже в прошлом — 3 гектара. В 2013 году сотрудники НИИ намерены посеять семена хлопка уже на площади 50 гектаров».

[04 апреля | ИТАР-ТАСС]

### **Выручка «Роснано» возросла вдвое за прошедший год**

ОАО «Роснано» раскрыло финансовую отчетность за 2012 год в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета (РСБУ). Выручка компании за отчетный период составила 6 млрд рублей по сравнению с 2,7 млрд рублей за период с 11 марта 2011 года по 31 декабря 2011 года. «Роснано» в 2012 году инвестировала в проекты около 33 млрд рублей. Такую же сумму компания привлекла в отрасль со стороны частных соинвесторов. Выручка от реализации нанопродукции проектными компаниями «Роснано» увеличилась более чем вдвое и составила 23,4 млрд рублей по сравнению с 11,3 млрд рублей в 2011 году.

В 2012 году «Роснано» одобрило к финансированию 16 новых проектов с общим бюджетом 99,2 млрд рублей, включая софинансирование со стороны компании в объеме 29,7 млрд рублей. Впервые были осуществлены успешные выходы из ранее профинансированных проектов. «Роснано» вышла из трех компаний (ООО «Русхимбио», ООО «НТОИРЭ-Полюс», ЗАО «Центр перспективных технологий») и частично из одного проекта на общую сумму более 2 млрд рублей. В 2012 году «Роснано» открыла 16 новых производств в различных регионах России.

[01 апреля | Роснано]

### **В Смоленской области открыт отраслевой ресурсный центр**

В Смоленском промышленно-экономическом колледже состоялась презентация отраслевого ресурсного центра по подготовке специалистов в области технологии машиностроения, приборостроения, авиакосмических производств с использованием нанотехнологий. Лаборатории оснащены самым передовым оборудованием и позволяют восполнить потребность Смоленской области в профессиональных кадрах, владеющих современными технологиями производства. Лаборатории имеют свои филиалы непосредственно на профильных предприятиях региона: «Аналитприбор», «Измеритель» и других. На базе нового центра появилась возможность подготовки специалистов в области металлографии, литографии и нанотехнологий. Использование оборудования данного центра позволяет реализовывать не только образовательные программы по

подготовке операторов, наладчиков и разработчиков программ для станков с ЧПУ, но и осуществлять переподготовку кадров под заказ предприятий региона.

[01 апреля | Российская газета]

## **В ДВФУ приедут работать ведущие российские и зарубежные эксперты**

Завершился первый этап II конкурса по привлечению на постоянную работу в ДВФУ научно-педагогических сотрудников, получивших мировое научное признание и сотрудничающих с ведущими научно-образовательными центрами. Конкурс проходит в рамках проекта «Академическая мобильность», цель которого в развитии в ДВФУ международной академической мобильности. «Было принято 119 заявок, — рассказал сопредседатель конкурсной комиссии, проректор ДВФУ по учебной и воспитательной работе Игорь Соппа. — В основном это российские ученые и преподаватели. Мы определили 11 финалистов, которым будет предложено представить к защите свой проект в рамках выбранного кандидатом приоритетного направления развития школы ДВФУ. Только после проведения финала II конкурса, который запланирован на май и сентябрь 2013 года, мы можем подвести итоги и объявить победителей. Заявки были получены от заявителей из Малайзии, Индии, Японии, Китая, Норвегии, Боливии, Саудовской Аравии, Пакистана, Эфиопии, Великобритании, США, Южной Кореи, Австралии, Румынии, Украины, Канады, Германии, Австрии, Белоруссии, Франции, Узбекистана, а также из России».

[10 апреля | Дальневосточный федеральный университет]

## **Научно-инновационный центр на 80 тысяч кв. м планируют построить в ЦАО Москвы**

Научно-инновационный центр планируется построить на 2-ой Звенигородской улице в центре Москвы. Участок, на котором планируется осуществить строительство, располагается на территории, принадлежащей ОАО «Пресненский машиностроительный завод», общей площадью 2,74 гектара. Площадь объекта нового строительства составит 80 тысяч квадратных метров, в том числе наземная площадь — 60 тысяч квадратных метров. На подземной парковке будут предусмотрены места для 550 автомобилей.

[22 апреля | РИА Новости]

## **В Липецкой области будут производить инновационный текстиль**

В городе Данков Липецкой области будет создан международный центр развития инновационного текстиля. Здесь впервые в России планируют организовать производство подгузников для детей и взрослых, ватных дисков, супервпитывающих губок, медицинских масок и других товаров. Производители обещают при создании инновационных материалов использовать только натуральное сырье. Общая стоимость проекта — 2,8 млрд рублей. Проект был одобрен экспертным советом Агентства стратегических инициатив.

[19 апреля | Российская газета]

## **Госдума предлагает расширить льготы по налогу на прибыль при продаже акций инновационных компаний**

Комитет Государственной Думы по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству готовит предложения по налоговым льготам для компаний инновационной индустрии и, в частности, предлагает сократить срок владения предприятием для применения льготной ставки по налогу на прибыль при продаже его акций. «Мы считаем, что необходимо сделать льготу по налогу на прибыль при продаже акций: не после того, как 5 лет компания или физическое лицо были их владельцами, а через год. Потому что пять лет — это огромный срок в ускоряющейся экономике, особенно в экономике с инновационными компаниями», — заявил заместитель председателя комитета по экономической политике и инновационному развитию Госдумы Виктор Климов.

[15 апреля | Интерфакс]

## **Информационно-телекоммуникационные системы**

### **Под Казанью запущен новый завод по выпуску промышленной электроники и компьютерной техники**

*Тематические области: Элементная база и электронные устройства, Компьютерные архитектуры и системы*

Строительство нового завода компании «ICL КПО ВС» по производству промышленной электроники началось в селе Усады Лаишевского района в 2012 году. Весь проект разделен на три очереди, производственная мощность каждой составит до 350 тысяч изделий в год. Суммарная мощность — 1 млн изделий в год. На новом предприятии будут собирать серверы, «тонкие клиенты» для оснащения, в частности, рабочих мест врачей, ПК-моноблоки, элементы защищенных систем связи, школьные ПК, ноутбуки. К 2017 году, когда завод будет полностью достроен, общее число новых рабочих мест достигнет 1500 (500 — на производстве, 1000 — в сегменте системной интеграции и разработки ПО).

[09 апреля | Официальный Татарстан]

### **Радиозавод имени А. С. Попова представил самый миниатюрный пьезоэлектрический фильтр**

*Тематическая область: Элементная база и электронные устройства*

Омское производственное объединение «Радиозавод имени А. С. Попова» представил новейшую разработку — самый миниатюрный в мире монолитный пьезоэлектрический фильтр 8-го порядка — на III Международной выставке электронных компонентов и модулей «Новая электроника». Размер новейшей разработки составляет 7х5х2,3 мм; емкости связи расположены внутри корпуса. Использование монолитных пьезоэлектрических фильтров 8-го порядка обеспечивает очистку спектра и снижение уровня шумов, уменьшение вносимого затухания, увеличение гарантированного

затухания, уменьшение пульсации группового времени задержки. Области применения монолитных пьезоэлектрических фильтров: системы управления ракетными комплексами, системы космической связи, системы военной связи, системы управления беспилотными летательными аппаратами, системы активной танковой брони.

[02 апреля | Радиозавод им. А. С. Попова]

## **Российские ученые создали один из самых мощных компьютеров в Европе**

*Тематическая область: Компьютерные архитектуры и системы*

Компьютер способен выполнять более 500 трлн операций в секунду и занимает почти 20 квадратных метров. Если бы система охлаждалась вентиляторами, а не жидкостью, то суперкомпьютер занимал бы в три раза больше места. Новый компьютер втрое увеличивает производительность вычислительного комплекса Межведомственного суперкомпьютерного центра Российской академии наук. Использовать его будут институты РАН главным образом для решения научно-исследовательских задач и моделирования сложных процессов. Новый суперкомпьютер занимает вторую позицию в списке 50 самых мощных систем в России и СНГ. А самым быстрым на сегодняшний день российским суперкомпьютером считается «Ломоносов», расположенный в МГУ.

[10 апреля | Москва 24]

## **Русские ученые протестировали аппарат, распознающий мысли человека**

*Тематические области: Алгоритмы и программное обеспечение, Элементная база и электронные устройства, Технологии обработки информации*

В Политехническом музее Москвы был проведен необыкновенный опыт по чтению мыслей. Ученым удалось распознать воображаемые образы при помощи электроэнцефалографии. По словам одного из разработчиков Александра Жаворонкова, предложенная методика будет полезна при общении с пациентами с неврологическими недугами вроде заболевания Альцгеймера, Паркинсона, склероза и послеинсультных состояний. Но, чтобы система работала верно, нужно придерживаться серьезных предписаний. Для начала человеку нужно начать мыслить специфическим образом, чтобы шапка, считывающая сигналы мозга, работала правильно. Итак, испытуемому демонстрируют различные образы, а в этот момент аппарат запоминает сигналы, испускаемые мозгом. Дальше прибор уже сам пробует распознать образы в сознании человека. Исследователи желают сделать необъятную базу данных образов и веб-поисковик на базе описанной технологии.

[10 апреля | Новости ру]

## **Российские ученые начали разработку робота-космонавта**

*Тематические области: Компьютерные архитектуры и системы, Технологии обработки информации, Элементная база и электронные устройства, Алгоритмы и программное обеспечение*

Российское НПО «Андроидная техника» приступило к созданию андроида, который смог бы работать в условиях МКС и открытого космоса. Робот, названный SAR-401, является усовершенствованным продолжением представленного в мае прошлого года антропоморфного робота SAR-400. Уже в прошлой версии функция захвата робота превосходила конкурентные модели по чувствительности и точности; сейчас инженеры в очередной раз переосмысливают и разрабатывают главный узел — плечо андроида и систему захвата предметов. По словам создателей, в невесомости ноги SAR-401 не понадобятся, поэтому у него будут только руки-манипуляторы, торс и голова. Благодаря системе отражения усилий оператор робота сможет «чувствовать» предметы, зажатые в манипуляторах. Первые испытания робота намечены на сентябрь 2013 года, они будут проводиться в Центре подготовки космонавтов имени Гагарина.

[19 апреля | KM.ru]

## **Троицкий наноцентр «ТехноСпарк» и бельгийский центр IMEC планируют создать центр разработок и приложений новой электроники**

*Тематическая область: Элементная база и электронные устройства*

Во время визита руководства бельгийского IMEC в троицкий наноцентр «ТехноСпарк» был подписан контракт о разработке концепции центра разработок и приложений новой электроники в Троицке. К августу 2013 года рабочая группа разработает концепцию создания и работы центра на первом этапе сроком 2013—2015 гг.

«Мы возлагаем большие надежды на русских разработчиков и очень рассчитываем на их исторически сильные компетенции в области плазменных, лазерных и радиационных технологий для микроэлектроники. Мы увидели сегодня в Троицке примеры реализованных проектов в области новых офтальмологических лазеров и источников экстремального ультрафиолетового излучения и очень впечатлены уровнем разработок», — подводя итог мероприятия сказал Роже Де Керсмакер, старший вице-президент по стратегическим отношениям IMEC.

[22 апреля | Роснано]

## Биотехнологии

### **В теплицах Ленобласти смонтирована интеллектуальная фитодиодная система биосвета**

Интеллектуальная фитодиодная система биосвета в настоящее время смонтирована в Тихвинском районе Ленинградской области на площади 1,5 га. В теплицах установлено 7000 светодиодных светильников для межрядовой досветки томатов и огурцов. Помимо увеличения урожайности, ожидается, что новый проект ЗАО «Весна-Тихвин» принесет экономию электроэнергии до 60 %, отмечают в областном комитете по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу. Для данных светильников использовались максимально эффективные светодиодные кристаллы дальнего красного и синего спектров. Они работают благодаря автоматической системе управления, позволяющей собирать данные о микроклимате в теплице и подбирать спектр и интенсивность излучения в зависимости от освещенности и времени суток, окружающей температуры, выращиваемой культуры.

[10 апреля | Министерство сельского хозяйства России]

## Медицина и здравоохранение

### **Российские ученые изобрели «таблетки вечной молодости»**

*Тематическая область: Биомедицинские клеточные технологии*

Ученые из Новосибирска и Томска разработали «таблетку вечной молодости». Новинка представляет собой препарат, стимулирующий выработку стволовых клеток, благодаря которым омолаживается организм. Изобретение российских ученых, возможно, поможет притормозить неизбежный процесс старения. Препарат G5 увеличивает выброс стволовых клеток почти на 40 процентов. Опыты на мышах уже подтвердили эффективность «таблеток молодости». Животных разделили на две группы: первой давали препарат, а второй — нет. Спустя полтора года мыши из групп сильно отличались друг от друга. Животные, не получавшие омолаживающих таблеток, выглядели старыми, полусевшими и больными. Мыши из группы «вечной молодости» прожили до 30 месяцев без какого-либо намека на старость. По мнению ученых, новое лекарство будет эффективно в лечении тяжелых заболеваний печени, легких, болезней нервной системы. Оно также способно восстанавливать память. Специалисты планируют начать клинические испытания препарата уже в этом году.

[04 апреля | Российская газета]

## **Российские ученые разрабатывают персональный маммограф**

Ученые Института радиотехники и электроники РАН приступили к реализации нового проекта по созданию уникального персонального маммографа для индивидуального использования женщинами в быту. Действие прибора основано на методе электроимпедансной компьютерной томографии — неинвазивном способе медицинской диагностики. Стоимость индивидуального маммографа составит около 300 долларов. Прибор не имеет монитора и представляет собой бюстгальтер, который оснащен 32 контактами. Также имеются три лампочки — красная, зеленая и желтая, — которые загораются, соответственно, при наличии заболевания, отсутствии или подозрении на него.

[15 апреля | РИА АМИ]

## **Нижегородская медицинская академия запускает инновационный проект «Виртуальный роддом»**

Виртуальный роддом — это современный симуляционный класс, оснащенный имитаторами родов — уникальным оборудованием. «По завершении настройки учебных тренажеров, мы готовы пригласить журналистов на первые в Нижнем Новгороде виртуальные роды», — отметил руководитель пресс-службы НижГМА Алексей Никонов. Новый обучающий проект запускается одновременно с открытием после капитального ремонта родильного дома № 4 в Канавинском районе Нижнего Новгорода, который является традиционной базой кафедры акушерства и гинекологии НижГМА.

[22 апреля | НИА «Нижний Новгород»]

## **«Роснано» инвестирует в производство уникальных лекарственных препаратов**

«Роснано» и ОАО «Фармсинтез» объявили о начале финансирования проекта по созданию в России производства лекарственных препаратов, предназначенных для лечения ряда онкологических заболеваний и рассеянного склероза. Объем инвестиций со стороны «Роснано» составит 820 млн рублей. В качестве соинвестора выступают текущие акционеры «Фармсинтез», а также американская фармацевтическая компания ОРКО Pharmaceuticals. Основная цель проекта — вывод на российский и мировой рынки ряда уникальных препаратов для лечения онкологических заболеваний и рассеянного склероза. Текущие инвестиции в первую очередь пойдут на завершение клинических исследований препаратов, разработанных компанией «Фармсинтез», организацию их промышленного производства, а также их вывод на зарубежные рынки.

[19 апреля | Роснано]

## **Новые материалы и нанотехнологии**

### **Керамические принтеры**

Новосибирская «дочка» «Роснано» — компания «Сан» — готовится запустить в производство технологию керамической печати. Через год керамопринтеры займут половину объемов ее продаж. «Сан» разработала альтернативную технологию декорирования керамической плитки — струйную полноцветную УФ-печать по керамике с последующим обжигом. «Керамические» чернила созданы на основе неорганических красителей, они способны выдержать высокую температуру. Это позволяет производить финальный обжиг в печи при температуре 650 градусов. Чернила закрепляются на поверхности материала и спекаются с его структурой.

[12 апреля | Ведомости]

### **Разработка новосибирских и минских ученых в 2 раза увеличит срок службы контактных проводов**

Новосибирские и минские ученые создали технологию, в два раза уменьшающую силу трения контактных проводов с токоприемниками электровозов. «На медные провода чуть-чуть добавили тефлона, в результате мы несущественно, на пять процентов, проиграли по снятию электричества, но зато на два порядка уменьшили трение», — сказал директор Института теоретической и прикладной механики СО РАН Василий Фомин. Следующим этапом внедрения станет создание установки, которая будет напылять тефлон на контактные провода без отключения контактной сети от электронапряжения и остановки движения поездов. По словам Фомина, новую технологию можно использовать также для трамваев и троллейбусов. Сотрудники Института теоретической и прикладной механики выполнили исследовательскую работу совместно с коллегами из Института тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Белоруссии.

[04 апреля | ИТАР-ТАСС]

### **«Наномет» — производитель наноматериалов**

Московская компания ООО «Наномет» производит наночастицы металлов. Их добавляют к другим материалам, а из полученных соединений делают долговечные изделия, обладающие уникальными свойствами, — от носков до красок. При этом компания, которая совсем недавно вышла на точку безубыточности, уже вынашивает планы создания межотраслевого открытого технологического партнерства. Сегодня здесь производят растворы с наночастицами шести металлов — золота, серебра, меди, цинка, кобальта и никеля. Для каждой технологии — не только свой металл, но и своя концентрация частиц. Все разработанные «Нанометом» технологии вдвое дешевле и в два раза лучше мировых аналогов. Сейчас в разработке внутреннее напыление для холодильников. В «Наномете» уверены, что наночастицы вытеснят из этой отрасли ионы.

[02 апреля | Сделано у нас]

# Транспортные и космические системы

## В России создается корабль для межпланетных полетов

*Тематическая область: Космические системы*

В России создается принципиально новый корабль, готовый к межпланетным полетам, сообщил руководитель Роскосмоса В. Поповкин. Уже завершен технический проект корпорации «Энергия». Скоро начнется рабочее проектирование, создание экспериментальных установок. В 2018 году должен состояться первый полет нового корабля в беспилотном варианте.

Однако новый пилотируемый корабль сам по себе — это еще не решение проблемы. «Должна разрабатываться... перспективная пилотируемая транспортная система, включающая в себя как тяжелый носитель, так и различные пилотируемые комплексы». В. Поповкин рассказал: «Сейчас идет поэтапная модификация пилотируемого корабля „Союз“. Мы сделали цифровую систему управления, модернизировали систему сближения. На очереди — система обеспечения жизнедеятельности, двигательная установка».

[13 апреля | ИТАР-ТАСС]

## Центр космических услуг открылся в Брянске

*Тематические области: Развитие единого транспортного пространства, Космические системы*

Центр космических услуг — это единый информационно-навигационный ресурс региона (муниципального образования, отрасли), созданный на основе интеграции разнородных баз данных с электронными картами, данными системы ГЛОНАСС и дистанционного зондирования Земли. Основные функции — спутниковая навигация и мониторинг. Все данные, которые объединяются в единую систему, отбираются как «в ручном режиме» (например, с выходом на местность), так и со спутников. Речь идет о виртуальных картах автомобильных дорог области, остановок транспорта, водных объектов, лесов, полей, трубо-, водо-, газопроводов и т. д. Число карт может достигать до нескольких тысяч. Все они заносятся в единую базу и по мере необходимости накладываются на интерактивную карту Брянской области.

[09 апреля | Regnum]

## Российские ученые сделают «термоядерную батарейку» для космоса

*Тематическая область: Космические системы*

Госкорпорация «Росатом» и национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» работают над созданием нового поколения атомных реакторов мегаваттного класса для космоса, так называемых «термоядерных батареек». Об этом заявил генеральный директор Росатома Сергей Кириенко. По его словам, сейчас перегрузку ядерного топлива необходимо проводить раз в полтора-два года. «Мы вполне

решаем задачу делать перегрузку раз в 4—5 лет, а должны будем дойти до перегрузки раз в 25 лет. Это как раз будет так называемая термоядерная батарейка — маленький объем, большая мощность, разовая загрузка». Он отметил, что такие «батарейки» найдут применение как в военной, так и в гражданской технике. В том числе речь может идти и об обеспечении межпланетных полетов.

Директор Курчатовского института Михаил Ковальчук назвал эту технологию «прорывной» и напомнил, что время полета до Марса составляет два года и применение нового реактора позволит решить проблему обеспечения энергией.

[15 апреля | ИТАР-ТАСС]

## **Российские ученые предлагают окружить Землю защитным поясом от астероидов**

*Тематическая область: Космические системы*

Российские ученые работают над проектом создания на орбите Земли защитного пояса от астероидов, сообщил ведущий научный сотрудник Института космических исследований РАН Натан Эйсмонт. Как отметил Эйсмонт, при необходимости пояс можно будет использовать для изменения орбиты астероидов и «отталкивания» их от Земли. По словам ученого, пояс должен быть создан в 100—200 тысячах километров от поверхности Земли. По проекту россиян, он будет состоять из небольших астероидов, доставленных туда с помощью гравитационных маневров. Российские ученые считают, что все необходимые для реализации такого проекта технологии уже существуют.

[19 апреля | РИА Новости]

## **Рациональное природопользование**

### **Датчики «Оптосенс» поставляются для новых приборов компании Gas Clip Technologies**

*Тематические области: Технологии изучения недр, поиска, разведки и комплексного освоения минеральных и углеводородных ресурсов, Технологии сохранения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности*

Проектная компания «Роснано» ООО «Оптосенс» начала поставки инфракрасных датчиков углеводов для портативных газоанализаторов американской компании Gas Clip Technologies. Новые автономные приборы Gas Clip Technologies, снабженные датчиками кислорода и метана, а также совмещенным датчиком для детектирования сероводорода и угарного газа обладают рекордными для этого класса устройств характеристиками. В частности, приборы Gas Clip Technologies могут работать без подзарядки 2 месяца вместо обычных 8—16 часов, что значительно упрощает процедуру обслуживания прибора и является очень привлекательным параметром для пользователя.

Для новых приборов «Оптосенс» поставляется один из основных элементов — датчик с низким энергопотреблением, который способен определять взрывоопасные концентрации метана (или иных летучих углеводов). Именно наличие этого датчика

позволило впервые в мировой практике добиться столь выдающихся показателей времени работы конечного прибора.

[11 апреля | Российская национальная нанотехнологическая сеть]

## **Российские путешественники отправились в экспедицию по Арктике**

*Тематическая область: Изучение и освоение ресурсов Мирового океана, Арктики и Антарктики*

Фёдор Конюхов и Виктор Симонов отправились в пятимесячную экспедицию по просторам Арктики. В период с апреля по август 2013 года они пройдут более четырех тысяч километров от Карелии до южного берега Гренландии. Команда путешественников, в составе которой числятся несколько четвероногих, отправилась в Арктику на грузопассажирском самолете Ан-74. С пересадкой на острове Шпицберген они доберутся до дрейфующей ледовой станции «Барнео».

Основной задачей является тестирование различных приборов, адаптированных к экстремальным условиям Арктики. Например, для предприятий РТИ они протестируют работу аварийно-спасательных радиостанций. В условиях Арктики планируется передвигаться на санях, запряженных чукотскими ездовыми собаками. По словам руководителя экспедиционного штаба в Москве Оскара Конюхова, данная экспедиция, возможно, станет последней в своем роде из-за того, что льды Арктики активно тают и перемещаться по данному маршруту в скором будущем будет крайне опасно.

[06 апреля | РИА Новости]

## **Российские ученые следят из космоса за белыми медведями**

*Тематические области: Перспективные технологии мониторинга состояния окружающей среды, оценки и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, Изучение и освоение ресурсов Мирового океана, Арктики и Антарктики*

Млекопитающих Арктики, страдающих от таяния льдов, ученые постоянно держат на контроле: изменения их численности, кормовой базы, интенсивности размножения могут обернуться исчезновением видов. Новый перспективный метод наблюдения за животными — космический мониторинг. Специалисты Института проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова РАН по снимкам со спутника GeoEye-1 изучают, как сегодня живет самый харизматичный вид Арктики — белый медведь. Ученые нашли условия, при которых можно сделать невероятное: идентифицировать животных на космическом снимке. Сложность дистанционного наблюдения за животными из космоса заключается в том, что этот метод еще не до конца отработан, а потому может выдавать погрешности. Анализ спутниковых снимков достаточно трудоемок, изображение необходимо разбить на несколько тысяч кадров, чтобы не упустить детали. При этом желательно, чтобы снимки смотрело несколько независимых экспертов. Тем не менее исследователи полагают, что за этим методом наблюдения, который не подвергает стрессам ни животных, ни людей, будущее, и по мере накопления опыта эффективность исследований будет возрастать.

[05 апреля | Наука и технологии России]

## Энергоэффективность и энергосбережение

### Энергосберегающий квартал в заречной части наукограда Бийска готовится к сдаче в эксплуатацию

*Тематические области: Эффективное потребление энергии, Интеллектуальные энергетические системы будущего*

Проект этот пилотный, квартал из подобных домов строится впервые в стране. При строительстве применены все известные в России энергосберегающие технологии. Здесь же смонтирован единый центр управления кварталом, который будет фиксировать все технологические параметры для каждой квартиры индивидуально. Соответственно, расчет оплаты коммунальных услуг будет оптимальным. По словам строителей, в целом затраты на обогрев, свет, тепло, вентиляцию должны сократиться на 70 %. По результатам строительства этого квартала правительством будет принято решение о возведении подобных домов в других регионах России. Все квартиры практически полностью оборудованы санитарно-техническим оборудованием, подведены все коммуникации, в каждой квартире стоят приборы индивидуального учета газа, тепла, расхода горячей и холодной воды.

[09 апреля | Алтайский край]

### Светильники «Оптоган» достигли эффективности в 100 лм/Вт

*Тематическая область: Эффективное потребление энергии*

Световая отдача линейки офисных светильников производства компании «Оптоган» достигла показателя в 100 лм/Вт. Энергоэффективные офисные решения уже доступны для клиентов компании. Спустя два месяца после того, как в лабораториях компании достигнут показатель световой отдачи в 160 лм/Вт в номинальном режиме для одноваттного светодиода, светильники на основе высокоэффективных светодиодов запущены в производство.

Первыми моделями со световой отдачей в 100 лм/Вт станут светильники офисной линейки компании «Оптоган», являющиеся оптимальным решением для проектирования освещения офисных помещений и обеспечивающие не только снижение энергопотребления, но и максимально комфортную зрительную работу, что позволяет снижать утомляемость сотрудников и повышать их трудоспособность.

[08 апреля | Оптоган]

### В Печоре (Республика Коми) реализован крупный энергосберегающий проект

*Тематическая область: Эффективное потребление энергии*

В Печоре реализован энергосберегающий проект по строительству автоматизированной газовой блочно-модульной котельной. Реализация проекта позволит повысить надежность и качество теплоснабжения потребителей города и почти на треть снизить затраты на выработку тепловой энергии для местного бюджета. Реализация

проекта позволит снизить затраты на выработку тепловой энергии на 26 %, расход условного топлива уменьшится на 34 %. Годовой экономический эффект — 10 млн рублей. Котельная автоматизирована, способна работать в автономном режиме, работает по погодозависимой схеме: температура подаваемого в сеть теплоносителя регулируется автоматически в зависимости от температуры наружного воздуха. Данные по погоде передаются со специального датчика, который установлен на здании котельной.

[02 апреля | КомиИнформ]

## **В Санкт-Петербурге запустили производство новой линии уличных светодиодов**

*Тематическая область: Эффективное потребление энергии*

В Санкт-Петербурге состоялось открытие новой производственной площадки совместного предприятия «Филипс и Оптоган», где будут производиться уличные светильники. Мощность новой линии позволит выпускать более 50 тысяч уличных светильников в год. Современная производственная линия «Филипс и Оптоган» позволяет выпускать уличные светодиодные светильники в соответствии с высочайшими мировыми стандартами качества, энергоэффективности и надежности. В городе планируют наращивать темпы и объемы выпуска инновационной продукции. Намечен соответствующий план — уже к 2016 году объемы производства увеличатся в два раза, достигнув стоимости около 300 млрд рублей. В прошлом году сумма была равна 158 млрд рублей, что на 30 млрд больше, чем в 2011 году.

[02 апреля | Диалог]

## **Челябинские студенты собрали инновационный электромобиль**

*Тематическая область: Эффективное потребление энергии*

Электробагги студентов ЮУрГУ экономнее обычного автомобиля почти в 10 раз и могут быть запущены в серийное производство. Чудо техники — экономный, компактный, экологически чистый, тихий и маневренный багги, работающий на электричестве, — собрало сотни восхищенных взглядов заядлых автомобилистов. Машина заряжается от обычной розетки и при этом способна разогнаться до 100 километров в час. В основе электробагги — база автомобиля ЛуАЗ. На приборной панели отражается скорость, уровень заряда аккумуляторных батарей, потребляемый ток и все элементы управления. Также с панели можно переключаться между различными режимами движения. Заряда электробагги хватает на 120 километров хода, которые обойдутся примерно в 20—26 рублей. Если сравнивать с обыкновенным авто, то за те же 120 километров водитель обычно платит от 280 до 360 рублей.

[18 апреля | Первый областной]

## **Междисциплинарные исследования социально-экономической и гуманитарной направленности**

### **Российские ученые рассчитали вероятность IV мировой войны**

*Тематическая область: Моделирование и прогнозирование глобальных и национальных тенденций в социально-экономической и политической сфере с учетом развития науки и технологий*

Член Российской академии военных наук, профессор МГУ Сергей Малков сообщил, что ученые, основываясь на теории циклов советского экономиста Николая Кондратьева, рассчитали вероятность IV мировой войны. По мнению российских ученых, в соответствии с теорией «длинных волн», разработанной Кондратьевым, очередная мировая война может начаться в ближайшее десятилетие. Сергей Малков пояснил: «Мы сейчас находимся на стадии кризисной ситуации. Она перешла в депрессию, ведутся судорожные поиски каких-то выходов из этого депрессивного состояния, в том числе за счет новых технологий, которые будут драйверами роста. Так называемые NBIC-технологии: нано, био, инфо, когнито». Ученые, опираясь на теорию Кондратьева, считают, что «этот период очень опасен, поскольку выход еще не виден, но противоречия скопились», передает «Голос России». «Обычно в это время начинаются мировые войны. Мировые торговые, финансовые, экономические, политические, ну и классические. Происходит некий передел мира», — пояснил Сергей Малков.

[12 апреля | Аргументы и факты]

### **На голубом газу. Российские ученые о будущем мирового энергорынка**

*Тематическая область: Моделирование и прогнозирование глобальных и национальных тенденций в социально-экономической и политической сфере с учетом развития науки и технологий*

Российские ученые составили прогноз развития мировой энергетики на ближайшие 20 лет. Среди прочего, россияне признали сланцевую революцию, но все еще считают Москву главным игроком глобального газового рынка. Согласно прогнозу, составленному Институтом энергетической независимости РАН и аналитическим центром при правительстве РФ, к 2040 году выровняются рыночные доли ископаемых видов топлива: нефть — 27 % (доля снизится на 5 %), газ — 25 %, уголь — 25 % (снижение доли на 2 % по экологическим соображениям). А доля неископаемых видов топлива составит 23 %. Радикальных изменений глобальной топливной корзины не ожидается.

Мировой спрос на жидкие топлива до 2040 года будет расти в среднем на 0,5 % ежегодно и составит 5,1 млрд тонн, то есть увеличится на 26 %. Производство также прогнозируется на уровне 5,1 млрд тонн, причем из них нефть и газовый конденсат традиционных источников могут дать 77 %. Ожидается значительное увеличение роли нетрадиционной нефти (сланцевой, битуминозных песчаников и проч.) — до 16,4 % от

общей добычи с объемом 837 млн тонн в 2040 году. Остальные объемы предложения к 2040 году будут распределены между биотопливом (5,9 %) и жидким топливом из газа и угля в объеме всего 23 млн тонн. Независимо от успеха или провала сланцевых технологий, балансовые цены нефти в 2040 году не выйдут из диапазона 100—130 долларов за баррель, считают россияне. К 2040 году экспортные рынки для ведущих производителей могут сузиться, по сравнению с 2010 годом, на 275 млн тонн.

[17 апреля | Ліга.Бизнес]

## Приложение

### Список источников:

1. КМ.ru (<http://www.km.ru>)
2. Regnum (<http://www.regnum.ru>)
3. Алтайский край (<http://www.altairegion22.ru>)
4. Аргументы и факты (<http://www.aif.ru>)
5. Ведомости (<http://www.vedomosti.ru>)
6. Дальневосточный федеральный университет (<http://dvfu.ru>)
7. Диалог (<http://topdialog.ru>)
8. Интерфакс (<http://interfax.ru>)
9. ИТАР-ТАСС (<http://www.itar-tass.com>)
10. КомиИнформ (<http://www.komiinform.ru>)
11. Министерство сельского хозяйства России (<http://www.mcx.ru/>)
12. Москва 24 (<http://www.m24.ru>)
13. Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>)
14. НИА «Нижний Новгород» (<http://www.niann.ru>)
15. Новости ру (<http://nowostiru.ru>)
16. Оптоган (<http://www.optogan.ru>)
17. Официальный Татарстан (<http://tatarstan.ru>)
18. Первый областной (<http://www.1obl.ru>)
19. Радиозавод им. А. С. Попова (<http://www.relero.ru>)
20. РИА АМИ (<http://ria-ami.ru>)
21. РИА Новости (<http://ria.ru>)
22. Роснано (<http://www.rusnano.com>)
23. Российская газета (<http://www.rg.ru>)
24. Сделано у нас (<http://www.sdelanounas.ru>)

### Список зарубежных источников:

1. Ліга.Бизнес (<http://biz.liga.net>)