



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

# ИННОВАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ

ПО МАТЕРИАЛАМ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ

*01 – 14 октября 2012*

МОСКВА 2012

6

5

## Содержание

Общие тенденции инновационной сферы .....	3
Информационно-телекоммуникационные системы .....	4
Биотехнологии .....	6
Медицина и здравоохранение .....	7
Новые материалы и нанотехнологии .....	8
Транспортные и космические системы .....	11
Рациональное природопользование .....	12
Энергоэффективность и энергосбережение .....	12
Междисциплинарные исследования социально-экономической и гуманитарной направленности .....	14
<i>Список источников</i> .....	<i>15</i>

## **Общие тенденции инновационной сферы**

### **Анатолий Чубайс вошел в консультативный совет при Council on Foreign Relations**

Председатель правления ОАО «РОСНАНО» Анатолий Чубайс вошел в консультативный совет при Council on Foreign Relations (CFR, совет по международным отношениям). CFR — один из наиболее авторитетных исследовательских центров США, занимающихся анализом и прогнозированием социально-экономической ситуации в мире. В консультативный совет входят влиятельные политики и бизнесмены. Среди них — 7-й генеральный секретарь ООН Кофи Аннан, глава корпорации «Мицубиси» Ёрихико Кодзима, экс-президент Финляндии Тарья Халонен. Члены консультативного совета представляют интересы своих стран и участвуют в формировании позиции CFR по актуальным вопросам мировой политики.

[12 октября | РОСНАНО]

### **Создание международного фонда «Наноэнерго»**

В рамках развития инновационной политики РФ и в ответ на существующую сегодня потребность энергетической отрасли России в инновационных разработках УК «Сберинвест» совместно с «Фондом Роснано Капитал С. А.», дочерней компанией ОАО «РОСНАНО», создали международный фонд «Наноэнерго» с целевым размером 150 млн долларов. Основная цель фонда — стимулирование развития и внедрения инновационных и нанотехнологий в энергетическую отрасль России, в том числе и в электроэнергетику, а также обеспечение привлечения средств западных и российских инвесторов. УК «Сберинвест» уже имеет опыт управления фондами, созданными совместно с ОАО «РОСНАНО». На данный момент она является управляющей компанией закрытого паевого инвестиционного фонда особо рискованных (венчурных) инвестиций «Наномет», специализирующегося на инвестиционной поддержке проектов, направленных на внедрение нанотехнологий в металлургической промышленности.

[03 октября | РОСНАНО]

### **В рейтинге развития ИКТ Россия вплотную приблизилась к странам Евросоюза**

По итогам 2011 года Россия поднялась на две строчки вверх во всемирном рейтинге IDI («Индекс развития ИКТ»), разместившись в рейтинге на 38 позиции между двумя странами Евросоюза — Португалией и Словакией. Такие данные содержатся в отчете Международного союза электросвязи «Измерение информационного общества».

«Индекс развития ИКТ» — это интегральный рейтинг, создаваемый на основе 11 показателей, которые характеризуют одну из трех областей: открытость доступа к информационным технологиям, степень их использования (распространенность) в быту и экономике, навыки населения по их использованию. В нашей стране проникновение мобильного широкополосного доступа в интернет растет опережающими темпами. К

2013 году каждый второй россиянин будет использовать свой сотовый телефон (смартфон либо другое аналогичное устройство) для быстрого доступа в интернет.

[12 октября | CNews]

### **В Баксане (Кабардино-Балкария) открыт новый бизнес-инкубатор**

Общая площадь четырехэтажного здания бизнес-инкубатора составляет 2700 кв. метров. В здании предусмотрено 29 офисов, просторный конференц-зал, 111 оборудованных рабочих мест, предназначенных для сдачи в аренду предпринимателям. На строительство объекта было затрачено 50 млн рублей. Из них 40 млн рублей поступило из федерального бюджета, 1 млн — из республиканского (КБР) и 9 млн — из местного.

[12 октября | Северо-Кавказские новости]

### **В Пикалёве Ленинградской области открылся бизнес-инкубатор**

В Пикалёве открылся бизнес-инкубатор, включающий 27 помещений под малые предприятия и их офисы. В бизнес-инкубаторе уже работает 10 бизнес-проектов, среди которых есть производители красок и лаков, мебели, спортивных товаров, пищевых продуктов, организации по перевозке грузов, мини-типография, консультационный центр по вопросам коммерческой деятельности. Предполагается, что все малые предприятия бизнес-инкубатора создадут около 50 новых рабочих мест в городе. Инвестиции в создание бизнес-инкубатора составили более 36 млн рублей из федерального и областного бюджетов.

[05 октября | РБК]

## **Информационно-телекоммуникационные системы**

### **Ярославский радиозавод модернизирует производство**

*Тематическая область: Элементная база и электронные устройства*

Двенадцатого октября состоялась церемония открытия производственных площадей ОАО «Ярославский радиозавод» после реконструкции в рамках инвестиционного проекта по модернизации производственных мощностей и технологий. На эти цели в период с 2012 по 2017 годы предприятие, входящее в состав концерна «РТИ Системы», потратит свыше 1,8 млрд рублей. В обновленном цехе микроэлектроники, соответствующего самым высоким мировым стандартам, будет собираться как традиционная, так и новая для Ярославского радиозавода продукция, в том числе и космического назначения.

[12 октября | Сделано у нас]

## **С российского сегмента МКС впервые была передана широкополосная информация по лазерному каналу**

*Тематическая область: Телекоммуникационные технологии*

Второго октября в рамках космического эксперимента по отработке аппаратуры и демонстрации российской технологии создания космических лазерных систем передачи информации, проводимого ОАО «НПК „СПП“» совместно с ОАО «РКК „Энергия“», осуществлен сеанс передачи информации с терминала связи, установленного на борту РС МКС, на лазерный терминал наземного пункта станции оптических наблюдений «Архыз» на Северном Кавказе (филиал ОАО «НПК „СПП“»). Была передана информация общим объемом 2,8 ГБ со скоростью 125 Мбит/с. Этот шаг открывает дорогу к широкому внедрению в космическую технику России лазерных линий связи, которые при меньших массогабаритных параметрах бортовой аппаратуры потенциально могут обеспечивать исключительно высокую скорость информационного потока (до десятков гигабитов в секунду).

[05 октября | Роскосмос]

## **«Яндекс» строит в Рязанской области крупнейший в России дата-центр**

*Тематическая область: Компьютерные архитектуры и системы*

Дата-центр ООО «Яндекс ДЦ» расположен в городе Сасово Рязанской области. Проект создания центра обработки и хранения данных компании «Яндекс ДЦ» находится на стадии наладки оборудования. Планируемые налоги в бюджет региона составят около 550 млн рублей до 2019 года. К 2020 году будет открыто четыре очереди центра для обработки данных. «Яндекс» предложит около 50 квалифицированных рабочих мест. Дата-центр в Рязанской области, где установят несколько десятков тысяч серверов, станет самым крупным в России. Объем инвестиций составит 2,7 млрд рублей.

[09 октября | МедиаРязань]

## **Российские атомщики ввели в эксплуатацию суперкомпьютер**

*Тематические области: Технологии обработки информации, Компьютерные архитектуры и системы*

На предприятии Росатома ОАО «ВНИИАЭС» введен в эксплуатацию суперкомпьютер для обеспечения работы лаборатории трехмерного моделирования теплогидравлики АЭС. В состав вычислительной системы входят: серверы для выполнения пре- и постпроцессинга с целью подготовки CFD-моделей (Computational Fluid Dynamics — вычислительная гидродинамика) и обработки полученных результатов вычислений с оперативной памятью около 300 ГБ, расчетный кластер с 1248 вычислительными ядрами и 5 ТБ общей оперативной памяти (пиковая производительность установки составляет 12,8 Тфлопс), компактная супер-ЭВМ АПК-1, произведенная в Федеральном ядерном центре ВНИИЭФ с 144 вычислительными ядрами и 768 ГБ общей оперативной памяти (пиковая производительность 1,094 Тфлопс). Кроме того, обеспечен доступ к гражданскому сегменту вычислительного кластера ФГУП

«РФЯЦ-ВНИИЭФ» производительностью около 300 Тфлопс. Суперкомпьютер и полученные лицензии на программное обеспечение STAR-CD/STAR-CCM+ и ЛОГОС дают возможность разрабатывать CFD-модели размером до одного миллиарда контрольных объемов и анализировать протекающие процессы в полномасштабных элементах конструкции.

[11 октября | Regnum]

## **Российские разработчики создали онлайн-«фоторамку» с голосовым управлением для iPad и iPhone**

*Тематическая область: Алгоритмы и программное обеспечение*

Идея совмещения голосового поиска изображений и их просмотра воплотилась в мобильном приложении «Voice Image Picker» от российских разработчиков программного обеспечения для устройств компании Apple. Приложение разработано для iPad и iPhone и позволяет владельцу просматривать изображения в превосходном качестве по заданной тематике. Основные возможности: распознавание речи и поисковых запросов; показ изображений по заданной тематике и др.

[08 октября | Сделано у нас]

## **Биотехнологии**

### **Российский ученый синтезирует жизнь**

*Тематическая область: Фундаментальные основы биотехнологий*

Российские ученые Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН проведут эксперименты, в ходе которых в неживой материи должна зародиться жизнь. Для этого в лаборатории воссоздадут условия похожие на те, в которых живут простейшие микроорганизмы у термальных источников на Камчатке. Программу экспериментальных исследований подготовил профессор В.Компаниченко, чью «Инверсионную модель возникновения жизни» опубликовал в последнем номере американский журнал *Origins of life and evolution of biospheres*, посвященный вопросам зарождения жизни. «Для возникновения живой материи необходимы колебательные условия внешней среды. Именно они способны гораздо дальше продвинуть химическую эволюцию, но только до определенного предела. Химическая эволюция не может постепенно перейти в биологическую, системе нужен стресс, в результате которого произойдет инверсия потоков информации, энергии и энтропии: свободная энергия будет переправлена внутрь, а энтропия наружу. Но режим стресса тоже должен быть оптимальным, чтобы не разрушить зарождающуюся жизнь».

[11 октября | Известия]

## **В Наровчате Пензенской области состоялось открытие бизнес-инкубатора**

*Тематическая область: Развитие инфраструктуры*

Здание обустроено с учетом современных требований и стандартов: есть интернет, производственные помещения для работы, офисные комнаты, коммуникации, современная мебель. На его строительство затрачено около 49 млн рублей из бюджетов всех уровней. Сеть бизнес-инкубаторов области уже включает в себя 36 объектов, 24 из которых входят в муниципальную систему, 12 — в региональную сеть. В 2013 году на территории Пензенской области будут открыты еще две новые площадки для поддержки и развития предпринимательства. Первые резиденты новой бизнес-площадки презентовали свои проекты, среди которых — разработки по производству масла и изделий из промышленной конопли, выращиванию лука-севка и чеснока, селекции и разведения гладиолусов, конкурирующих с продукцией голландского производителя.

[02 октября | ПензаИнформ]

## **Медицина и здравоохранение**

### **Российские ученые представили уникальную контактную линзу, защищающую глаза от травм**

Кемеровские специалисты создали ионообменные контактные линзы, восстанавливающие зрение после травм и ожогов. В 90-е годы был получен материал, возвращающий зрение почти слепым людям. Именно он лег в основу уникальных линз. В линзах сочетается основной материал — гидрогель — и добавка — ионообменная смола. Благодаря данному синтезу все вирусы, бактерии, токсины, любые обжигающие вещества, попавшие в глаз, всасываются линзой, как пылесосом. Таким образом моментально убираются посторонние раздражающие вещества. На данный момент создано поточное производство. Стоимость одной линзы составляет 40 рублей. Предприятие, основанное на базе Кемеровского университета, может выпускать до 1,5 миллиона линз в год. В данный момент линзы проходят токсикологическую экспертизу.

[08 октября | Вести]

### **Врачи вернули пациенту-мужчине лицо**

#### *Mann erhaelt in den USA komplett neues Gesicht*

Ричард Ли Норрис потерял лицо, через 15 лет благодаря искусству врачей он получил новое. Спустя восемь лет после происшествия группа докторов из Балтимора взялась за пациента, еще через семь лет была проведена операция. Операция длительностью 36 часов с участием 150 врачей и медсестер вернула Норрису лицо с челюстными костями, языком и зубами. Правая сторона функционирует на 80 процентов, а левая — на 40. Однако Норрис теперь в состоянии чувствовать вкус и запах.

[14 октября | Deutsche Presse-Agentur]

## Новые материалы и нанотехнологии

### Российские ученые получили медали ЮНЕСКО за развитие нанотехнологий

Гендиректор ЮНЕСКО И. Бокова в четверг наградила медалями за развитие нанотехнологий шестерых ученых из России, США и Германии; пятеро лауреатов — россияне: академик, президент Курчатовского института, член президиума РАН Евгений Велихов, гендиректор российской компании «Техносистема Н» Пётр Лускинович, член-корреспондент Российской академии естественных наук Александр Чесноков и член РАН, завкафедрой МГТУ имени Н. Э. Баумана Вадим Шахнов. Лауреатом стал также россиянин Владимир Шалаев, который получил медаль как представитель США, поскольку он является профессором биомедицинской и компьютерной инженерии американского университета Пердью.

[11 октября | РИА Новости]

### Российские ученые создали материал с взаимоисключающими свойствами

*Тематическая область: Материалы для наноэлектроники и нанофотоники*

Фотонные кристаллы характеризуются периодической структурой, а фотонные стекла имеют неупорядоченную структуру. Совместить два взаимоисключающих свойства в одном материале попыталась группа ученых Физико-технического института имени А. Ф. Иоффе РАН, Австралийского национального университета, Лазерного центра в Ганновере и НИУ информационных технологий, механики и оптики. Синтез наноструктур проводился при помощи метода трехмерной лазерной литографии (последовательная обработка фоточувствительного материала лазерным пучком).

На первом этапе был получен классический фотонный кристалл, в котором прослойки воздуха чередовались с цилиндрами из фоторезиста диаметром 740 нм (области воздуха и цилиндров формировали периодическую структуру). На втором этапе исследователи увеличили скорость сканирования, мощность излучения и ограничили ускорение в горизонтальной плоскости. В результате была получена также периодическая структура чередующихся областей воздуха и цилиндров, однако цилиндры в этом случае были уже не однородными, а состояли из пустот и различных мелких элементов. Таким образом, периодическая структура материала по свойствам приближала его к фотонному кристаллу, а неупорядоченная структура составляющих его цилиндров — к фотонному стеклу.

[04 октября | Наука и технологии России]



## **РОСНАНО официально вышло из проекта по созданию склада химреактивов**

ОАО «РОСНАНО» официально оформило свой выход из ранее проинвестированного проекта, направленного на создание предприятия по оперативной доставке и хранению высокочистых химических и биологических реактивов. Проект запущен в 2009 году. Была создана компания ООО «Русхимбио», которая к настоящему времени организовала систему доставки и таможенного оформления всех видов реактивов, материалов и аналитического оборудования, а также создала склад, соответствующий жестким требованиям к условиям хранения. Участие РОСНАНО в проекте позволило создать в России склад, на котором оперативно доступны около 20 тысяч названий реактивов с системой заказа через интернет и доставкой его в течение 24 часов по Москве и 72 часов — по России. Объем инвестиций РОСНАНО в проект составил 42,8 млн рублей. Доходность на инвестиции РОСНАНО составит 27 %.

[11 октября | РИА Новости]

## **«Газпром» и РОСНАНО договорятся о совместных проектах**

*Тематические области: Конструкционные углеродкерамические и металлические композиционные материалы, Полимерные композиционные и полиматричные материалы*

ОАО «Газпром» и ОАО «РОСНАНО» планируют до конца 2012 года утвердить схему взаимодействия по генерации новых проектов и приоритеты научно-технического взаимодействия до 2020 года. Одним из перспективных направлений совместного сотрудничества является производство и внедрение композиционных материалов. В частности, РОСНАНО ведет изготовление опытного образца композитной муфты для ремонта магистральных газопроводов, в 2013 году планируется провести его испытания. Кроме того, разрабатываются новые технические решения по производству сероасфальтобетона. До конца года стороны намерены подготовить предложения по использованию мембран для очистки воды и растворов при производстве водяного пара на установках получения серы Астраханского ГПЗ, а также по внедрению комплексных энергоэффективных решений на объектах ООО «Газпром трансгаз Югорск».

[05 октября | РИА Новости]

## **Выпущена пробная партия высокопрочной краски YouColors на основе уникальных разработок НИ ИрГТУ**

Иркутская инновационная компания «Нанотехцентр» выпустила первую партию высокопрочной краски YouColors на основе нанотехнологий, разработанных учеными НИ ИрГТУ. Иркутские коммунальщики опробуют 500 кг новой краски для ремонта фасадов зданий в этом году. Предприятие, открытое в 2012 году совместными усилиями частных инвесторов и НИ ИрГТУ, создает уникальные наноматериалы и продукты промышленного и строительного назначения: сверхпрочные металлы и сплавы, стройматериалы, асфальтобитумные покрытия, эмали и краски.

[12 октября | ИрГТУ]

## **В Москве запущена новая линия по производству изделий из углепластика**

Холдинговая компания «Композит» 3 октября запустила современную пултрузионную линию по производству изделий из углепластика для строительной отрасли и энергетики в технополисе «Москвич» (территория инновационного развития). К модернизации ТИР «Москвич» правительство города приступило в 2010 году. Объект общей площадью 311 тыс. кв. м расположился на территории бывшего завода «АЗЛК». На новом оборудовании был произведен углепластиковый профиль, предназначенный для усиления строительных конструкций. Композитный профиль долговечен, не подвержен коррозии, имеет низкую теплопроводность и высокие прочностные свойства при массе в несколько раз меньшей, чем у стали. Этот продукт применяется в строительстве для усиления строительных конструкций. Он также используется в энергетике, сфере телекоммуникации, автомобилестроении, авиа- и железнодорожном транспорте.

[12 октября | Сделано у нас]

## **Российские нанопленки, нановолокна, нанопокрyтия: подготовка к выходу на международный рынок**

Среди проектов РОСНАНО, имеющих безусловный экспортный потенциал, можно выделить производство новых композитов и полимеров. Полимерная композиционная упаковка с наномодификаторами защищает продукты питания или бытовой химии от действия кислорода и влаги, продлевает срок их хранения. При желании, продукты, упакованные в нанопленку, можно разогреть в микроволновке, поскольку в состав упаковки не входит алюминий. Общий бюджет первого в России проекта по производству высокобарьерной полимерной пленки в Казани составляет 2450 млн рублей. Доля РОСНАНО составляет 1200 млн рублей в виде вклада в уставный капитал проектной компании. Пуск первой очереди производства состоялся в ноябре 2011 года. В 2012 году объем реализованной продукции, по оценкам экспертов, составит 3,6 млрд рублей, а к 2015 году он должен превысить 6 млрд рублей.

Экспортным потенциалом обладают и пленки ЗАО «Уралпластик» в Екатеринбурге. В 2009 году здесь началось строительство современного предприятия по производству упаковки, модифицированной нанокompозитами, а в 2011 году был запущен цех по их производству.

[10 октября | NanoNewsNet]

## **«Севмаш» сказал новое слово в изготовлении изделий машиностроения**

*Тематическая область: Конструкционные углеродкерамические и металлические композиционные материалы*

Впервые корабели предприятия сделали упорный подшипник из спецсплава. Он был изготовлен для минного тральщика по заказу центрального морского конструкторского бюро «Алмаз». Необычный выбор материала для подшипника объясняется специфическим назначением судна — обнаруживать и обезвреживать мины.

ЦМКБ «Алмаз» поставил задачу спроектировать и изготовить подшипник с низкой магнитной проницаемостью. Изделие из специального сплава прошло цикл испытаний и в ближайшее время будет отправлено заказчику.

[09 октября | Севмаш]

## Транспортные и космические системы

### **Система «ЭРА-ГЛОНАСС» будет запущена в промышленную эксплуатацию в 2014 году**

*Тематические области: Космические системы, Интеллектуальные транспортные системы (ИТС)*

В 2012—2013 годах некоммерческое партнерство, которое было определено единственным исполнителем работ по реализации проекта «ЭРА-ГЛОНАСС», планирует создать инфраструктуру «ЭРА-ГЛОНАСС» в 15 регионах РФ, экспериментально подтвердить совместимость системы «ЭРА-ГЛОНАСС» с европейским аналогом eCall, обеспечить возможность создания дополнительных государственных (таких, как фиксация и реконструкция обстоятельств ДТП) и коммерческих услуг (страховая телематика, охранно-поисковые сервисы и т. п.).

Создание совместимых телематических систем станет технологической основой для развития сервисов различного назначения — систем мониторинга транспорта в международных транспортных коридорах, пассажирских перевозок и перевозок особо опасных и тяжеловесных грузов, систем взимания платы с большегрузного автотранспорта, охранно-поисковых систем, цифровых тахографов.

[08 октября | CNews]

### **«Радиоастрон» составил первую карту активной галактики**

*Тематическая область: Космические системы*

Российский космический радиотелескоп «Радиоастрон» («Спектр-Р») впервые составил карту активной галактики 0716+714, сообщил сотрудник астрокосмического центра Физического института имени Лебедева (ФИАН) Юрий Ковалёв. По его словам, сделана первая карта квазара — активной галактики, в центре которой находится сверхмассивная черная дыра, от которой выбрасываются струи очень горячего вещества — джеты. «Мы впервые смогли измерить ширину сопла струи-джета. Она оказалась примерно равна 0,3 парсека». Яркость джета составляет два триллиона кельвинов.

[04 октября | РИА Новости]

## Рациональное природопользование

### Российские ученые изучили структуру солнечного ветра

Известно, что солнечный ветер представляет собой поток заряженных частиц, исходящих от Солнца со скоростью 300—1200 км/с. Из-за ветра светило теряет каждую секунду около одного миллиона тонн вещества. С солнечным ветром связано множество природных явлений, в том числе магнитные бури и полярные сияния. Как показали измерения российских специалистов, солнечный ветер состоит из множества отдельных переплетающихся «струй», направленных под разными углами.

«Поток ионов... представляет собой не некое облако, движущееся к Земле, он всегда состоит из струек, двигающихся в несколько разных направлениях. Проще всего представить это себе в виде струй из лейки», — рассказал руководитель эксперимента Георгий Застенкер из Института космических исследований РАН. Получить данные удалось с помощью прибора «Плазма-Ф» на борту российской космической обсерватории «Спектр-Р».

[04 октября | Российская газета]

## Энергоэффективность и энергосбережение

### Сахалин планирует поставлять биотопливо из отходов древесины в Южную Корею

*Тематические области: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика, Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности*

Минлесхоз Сахалинской области и Республика Корея ведут переговоры о закупках биотоплива, получаемого на Сахалине в результате переработки древесины. К 2022 году Корея планирует перевести треть всего своего энергобаланса на возобновляемые источники и поэтому готова покупать сахалинское биотопливо. Приобретение оборудования для производства биотоплива областные власти собираются включить в инвестиционный план масштабного проекта создания комплексного деревообрабатывающего производства на Сахалине. Для изготовления топлива будут использоваться отходы и так называемая низкосортная балансовая древесина. Сырье будет измельчаться, из этой стружки с добавлением вяжущего компонента — прессоваться брикеты.

[11 октября | Интерфакс]

### Минэнерго заказало расчет стоимости возобновляемой электроэнергетики

*Тематическая область: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика*

Несколько лет назад Минэнерго поставило цель: к 2020 году довести долю возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общей выработке до 4,5 %. Пока доля ВИЭ в энергобалансе России не превышает 1 %, и за последние пять лет ситуация почти не

изменилась. Изучить эффективность вложений Минэнерго поручило рабочей группе при НП «Совет рынка». Расчеты проводились на основе исследований, проведенных McKinsey & Co, A. T. Kearney, Российским энергетическим агентством. Чтобы исполнить прогноз Минэнерго, до 2020 года России нужно ввести 11 ГВт мощности на основе ВИЭ, в том числе построить ветряные станции на 6 ГВт, солнечные — на 2 ГВт, малые ГЭС — на 2 ГВт, станции на биомассе — на 0,6 ГВт и на биогазе — на 0,3 ГВт. Основные объемы вводов планируются после 2016 года: тогда впервые в России должно быть запущено более 1 ГВт зеленой мощности.

Средняя стоимость строительства зеленых станций сейчас (без учета малых ГЭС низкой мощности) около 100000 руб./кВт, самый дорогой киловатт у биогазовых станций (135200 рублей), самый дешевый — у ветряных (55560 рублей). Но цифры будут расти и в 2020 году увеличатся примерно на 25—40 %. Из-за увеличения доли ВИЭ на оптовом рынке электроэнергии начнут расти цены: к 2020 году на 1,7—2 % (1,4—1,8 % в Сибири, 3,5—3,6 % в Центральной России и на Урале), следует из документов, проанализированных рабочей группой. В реальности рост цен окажется значительно выше.

[01 октября | Cleandex]

## **В Обнинске появился первый энергоэффективный пешеходный переход**

*Тематическая область: Эффективное потребление энергии*

Впервые в Обнинске появился пешеходный переход, оборудованный современной высокоэффективной системой освещения. На одной из улиц города введен в эксплуатацию нерегулируемый пешеходный переход с двумя искусственными неровностями, подходами к переходу, дорожным ограждением. Впервые в Обнинске применена автономная осветительная система АОС М-80130 W Solar LED на основе светодиодных прожекторов и солнечных батарей, что позволит в темное время суток и в условиях недостаточной видимости увидеть пешехода водителям приближающихся транспортных средств.

[03 октября | Калуга online]

## **Российские высокие технологии поработают на мировую науку**

*Тематическая область: Новые принципы, процессы и материалы в энергетике*

На днях состоялась первая поставка российских сверхпроводящих элементов для международного экспериментального термоядерного реактора ИТЭР. Сверхпроводники изготовлены в компании «ВНИИКП», которая занимается производством сверхпроводящих кабелей и проводников. Первый в мире международный термоядерный экспериментальный реактор (ИТЭР) строится всем миром: Евросоюзом, Китаем, Индией, Японией, Южной Кореей, Россией и США. Это будет первая крупномасштабная попытка использовать для получения электроэнергии термоядерную реакцию слияния ядер водорода, подобной той, что происходит на Солнце.

[12 октября | РИА Новости]

## **В Краснодаре устанавливают указатели на солнечных батареях**

*Тематическая область: Эффективное потребление энергии*

Мэр Краснодара открыл первый информационный указатель к туристическим объектам. Надписи на указатели будет видно не только днем, но и ночью за счет подсветки, питающейся от солнечных батарей. «Такие указатели сегодня необходимы многочисленным туристам и гостям города. Подобные указатели традиционны для многих городов Европы и мира. Они помогают развивать туризм, а в нашем городе сейчас много интересных достопримечательностей».

[04 октября | Сделано у нас]

## **Солнечные батареи с применением нанотехнологий обеспечивают 18,2 % КПД без использования препятствующих светоотражению покрытий**

*Nano-tech solar cells reach 18.2 % efficiency without anti-reflective layers*

*Тематическая область: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика*

Прорывом в солнечной энергетике стали результаты американской Национальной лаборатории возобновляемой энергии, разработавшей солнечные батареи с рекордным показателем КПД в 18,2 %. Однако только это вряд ли способно произвести сильное впечатление, учитывая, что уже существуют солнечные батареи с показателем в 35 %. Прогрессивным данный результат делает то, что ученые добились указанных показателей без использования препятствующих светоотражению покрытий, необходимых для эффективной работы обычных солнечных батарей, но чрезвычайно дорогих. Новое поколение солнечных батарей, не требующих применения подобного рода дорогостоящих покрытий и таким образом существенно удешевленных, может заставить воспринимать солнечную энергию в качестве серьезного энергоресурса.

[12 октября | ZME Science]

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

### **Рунет — это более полутриллиона рублей в экономике**

*Тематическая область: Моделирование и прогнозирование глобальных и национальных тенденций социально-экономического и политического развития, с учетом развития науки и технологий*

К 2020 году рунет «завоюет» больше половины российской экономики, следует из полугодового исследования, представленного сегодня Российской ассоциацией электронных коммуникаций (РАЭК) и Высшей школой экономики. Исследование влияния интернета на экономику проводилось в России впервые. Но оно показало, что суммарный объем российского интернет-рынка в 2011 году составил 553,79 млрд рублей.

[10 октября | Сделано у нас]

## Приложение

### Список источников:

1. Cleandex (<http://www.cleandex.ru>)
2. CNews (<http://www.cnews.ru>)
3. NanoNewsNet (<http://www.nanonewsnet.ru>)
4. Regnum (<http://www.regnum.ru>)
5. Вести (<http://www.vesti.ru>)
6. Известия (<http://izvestia.ru>)
7. Интерфакс (<http://interfax.ru>)
8. ИрГТУ (<http://www.istu.edu>)
9. Калуга online (<http://www.kalugaonline.ru>)
10. МедиаРязань (<http://mediaryazan.ru>)
11. Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>)
12. ПензаИнформ (<http://www.penzainform.ru>)
13. РБК (<http://www.rbc.ru>)
14. РИА Новости (<http://ria.ru>)
15. Роскосмос (<http://www.federalspace.ru>)
16. РОСНАНО (<http://www.rusnano.com>)
17. Российская газета (<http://www.rg.ru>)
18. Сделано у нас (<http://www.sdelanounas.ru>)
19. Северо-Кавказские новости (<http://www.sk-news.ru>)
20. Севмаш (<http://www.sevmash.ru>)

### Список зарубежных источников:

1. Deutsche Presse-Agentur (<http://www.dpa.de>)
2. ZME Science (<http://www.zmescience.com>)