Межотраслевое Объединение Наноиндустрии

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ

ОБЗОР ГЛАВНЫХ СОБЫТИЙ

ВЫПУСК №9
15.11.-15.12.2014г.

С Новым Годом и Рождеством!

- **Новости Межотраслевого объединения наноиндустрии**
- **Новости наноиндустрии**
- **Новости нанонауки**
- **Ключевые события: конференции, выставки, круглые столы**
- **Объявления членов Межотраслевого объединения наноиндустрии**

ВЫПУСК 33

Информационный бюллетень Межотраслевого объединения наноиндустрии

ОБЗОР ГЛАВНЫХ СОБЫТИЙ

ВЫПУСК № 33

В этом выпуске:

НОВОСТИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ (МОН)

•Поздравление с Новым Годом и Рождеством 4

•1 декабря 2016 г. состоялся Пятый Конгресс предприятий наноиндустрии

•НП «МОН» заключило соглашение о партнерстве с ОЦКС Росатома

•Сотрудники НП «МОН» и компании-члены Объединения приняли участие в Инновационной неделе в Санкт-Петербурге

•Утверждены «зеленые» стандарты МОН на инновационную продукцию наноиндустрии

•Завершено публичное обсуждение проекта стандарта организации СТО МОН «Методики измерений в наноиндустрии. Порядок разработки, утверждения, аттестации и регистрации»

НОВОСТИ КОМПАНИЙ-ЧЛЕНОВ МОН 9

•ООО «Технология идентификации» совместно с ГМИИ им. А.С. Пушкина намерены внедрить RFID – технологию в учреждения культуры, а также с ФГУП «ЦентрИнформ» - для обеспечения мониторинга качества пищевой продукции

•ООО НПП "Завод стеклопластиковых труб" запустило производство первых в мире антистатических стеклопластиковых труб с одностенными нанотрубками

•Газпромбанк выступил инвестором при строительстве солнечных электростанций группы компаний «Хевел»

•Тест-система диагностики рака «ЭпиДжин» проектной компании новосибирского наноцентра прошла апробацию в Японии

•Наноцентр «Т-НАНО» с прибылью вышел из компании ОКАС

•Компания «Айкон Лаб» в сотрудничестве с ННИ ПФМЦ освоила 3D-технологию производства имплантов

•Наноцентр «Техноспарк» признан лучшим технопарком России и планирует создать в Троицке производство диагностических офтальмологических приборов марки Visionix

•Нанотехнологии НПП «ПОЛИХИМ» в очистке стоков полигона «Красный бор» - решение сложнейшей задачи современными методами

•Компания ТестГен (резидент Ульяновского наноцентра ULNANOTECH) вошла в перечень лучших инновационных проектов в рамках конкурсного отбора «ОнкоБиоМед 2016»

•В журнале Роспотребнадзора «Дезинфекционное дело» № 2 -2016г. опубликована статья, в которой доказано, что наноструктурный препарат Скай-Форс ООО «НПФ «НаноВетПром» обладает уникальным механизмом бактерицидного действия, исключающего формирование устойчивых бактериальных по-

НОВОСТИ НАНОИНДУСТРИИ В РОССИИ И В МИРЕ 16

•Российский завод Pilkington начал экспорт стекла с нанопокрытием

•Расширен функционал многоцелевой автоматической системы фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения «Перекресток» компании «ЭЛВИС-НеоТек»

•К концу 2016 года компания «БЕБИГ» выпустила уже более 45000 микроисточников на основе йода-125 для нужд медицинских центров России и

•РОСНАНО успешно вышло из компании «ДАНАФЛЕКС-НАНО»

•Второй год подряд портфельная компания РОСНАНО Quantenna получает награду Global Semiconductor Alliance

•Центр прототипирования ИТК «Зеленоград» и компания «Эндопринт» будут развивать аддитивные технологии

•РОСНАНО и «Фортум» подписали предварительное соглашение о сотрудничестве в области ветрогенерации

•ЭТЕРНО запустило производство уникальных для российского рынка штампосварных деталей (разрезных тройников) с использованием нанотехнологий

•РОСНАНО успешно вышло из ДСК «Град»

•Портфельная компания РОСНАНО «Русский кварц» запустила вторую очередь фабрики глубокого обогащения кварца

•Росатом запустил производство нового поколения композиционных материалов

•Компания «НПК МЭМС» самарского Наноцентра, занимающаяся производством портативного микрохроматографа, выходит на рынок с коммерчески успешной продукцией

•Pfizer и НоваМедика заключили соглашение о трансфере в Россию технологий производства более 30 жизненно важных препаратов

•Портфельная компания РОСНАНО «Профотек» и компания Maxwell Technologies SA провели международную презентацию нового продукта - электронно-оптического комбинированного трансформатора тока и напряжения

ОБЗОР ГЛАВНЫХ СОБЫТИЙ

ВЫПУСК № 33

НОВОСТИ НАНОНАУКИ В РОССИИ И В МИРЕ 24

•Учёные ИТМО разработали недорогой наноматериал, с помощью которого можно превратить в ультрафиолет излучение инфракрасного лазера

•Ученые СПбПУ обнаружили новые особенности в поведении магнитных наночастиц в жидкости

•Ученые Томского политехнического университета и Института сильноточной электроники СО РАН разработали метод нанесения на металлы износостойких покрытий с их последующим вплавлением в подложку

•Ученые из нижегородского филиала Института машиноведения Российской академии наук разработали технологию гидравлической виброопоры на основе магнитных наночастиц

•Исследователи из Сколковского Института Науки и Технологий (Сколтех), Университета Аалто (Финляндия) и Санкт-Петербургского Политехнического Университета на основе технологии осаждения оксида цинка на поверхность нанотрубок создали полевые транзисторы

•Команда ученых Сибирского федерального университета разработала высокоэффективную технология снижения экологического ущерба от нефтезагрязнений

•Российские и японские ученые открыли центр нанотехнологий в Нью-Дели

•Физики из университета ИТМО, МФТИ и Техасского университета в Остине предложили принципиально новый тип наноантенны для управления фотонами

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 29

КОНКУРСЫ 32

КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ: КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ, КРУГЛЫЕ СТОЛЫ 34

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ (НА ЯНВАРЬ-МАРТ) 35

НОВОСТИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ (МОН)

Поздравление с Новым Годом и Рождеством!

Уважаемые коллеги!

Ежемесячный информационный бюллетень Межотраслевого объединения наноиндустрии выпускается уже третий год подряд, и мы благодарны Вам за активную информационную поддержку и интерес, проявленный к нашему изданию. Сегодня нашими читателями и подписчиками является широкий круг представителей отрасли - проектные компании группы «РОСНАНО», независимые нанопроизводители, резиденты нанотехнологических центров, представители институтов развития и органов исполнительной власти.

В будущем году мы планируем представить Вам новый формат бюллетеня, который помимо наших традиционных материалов и рубрик будет включать рекламные модули наших компаний, тематические обзоры о деятельности компаний и нанотехнологических центров, истории успеха создания и развития нанотехнологического бизнеса.

Уважаемые читатели - коллеги и партнеры! Коллектив НП «МОН» от всей души поздравляет Вас с наступающими Новым Годом и Рождеством и желает оптимистичного взгляда в будущее и успехов в бизнесе! Совместными усилиями мы способны решить самые амбициозные задачи и сформировать конкурентоспособный рынок нанотехнологической продукции в России и за рубежом.

Здоровья, счастья и благополучия Вам и Вашим близким!

Коллектив НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии»

1 декабря 2016 г. состоялся Пятый Конгресс предприятий наноиндустрии

1 декабря в пресс-центре МИА «Россия сегодня» состоялся юбилейный V Конгресс предприятий наноиндустрии. Количество участников стало рекордным за всю историю проведения мероприятия, которое собрало более 600 представителей российской и зарубежной наноиндустрии.

Важно отметить, что в этом году был предложен принципиально новый формат Конгресса. Традиционная программа мероприятия, включающая пленарное заседание и панельные дискуссии по наиболее актуальным вопросам развития наноиндустрии и смежных высокотехнологичных секторов российской экономики, была дополнена выставкой продукции компаний-членов НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии», портфельных компаний РОСНАНО и нанотехнологических центров.

Само пленарное заседание также вышло на кардинально новый международный уровень. Впервые в состав участников вошли зарубежные эксперты в области организации высокотехнологичного бизнеса, в том числе: вице-президент Нанополиса Сучжоу Фэнь ДЗЯНЬ, генеральный директор Drukka Startup Studio Аттила СИГЕТИ, генеральный директор KU Leuven Research&Development Пол Ван ДУН.

В частности, Пол ван Дун рассказал, как небольшой университетский город Левен, где в 1970-е годы самым крупным производством был пивоваренный завод, превратился в один из крупнейших в Европе инновационных кластеров.

Аттила Сигети, в свою очередь, сообщил о методе серийного производства стартапов, что позволяет значительно удешевить и ускорить процесс развития инновационных компаний. Денис Ковалевич, говоря о конвейере инноваций, подчеркнул, что нельзя рассматривать стартапы как просто маленькие компании, которые должны реализовывать все бизнес-процессы собственными силами – нужно под каждую задачу создавать или искать определенного исполнителя.

Председатель правления ООО «УК «РОСНАНО», председатель правления Фонда инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) Анатолий Чубайс, открывая мероприятие, отметил, что за последние годы в России были созданы сразу несколько новых отраслей. В их числе, например, отрасли, связанные с возобновляемой энергетикой – появилось производство солнечных элементов, собственная солнечная энергетика. Вскоре, напомнил Чубайс, начнется строительство первого в России промышленного ветропарка мощностью 35 мегаватт, в дальнейшем будет создано производство компонентов для ветроэнергетики. Создана отрасль современной упаковки, инновационных стройматериалов.

Кроме того, в рамках Конгресса состоялась церемония вручения знака "Российская нанотехнологическая продукция" и церемония награждения лауреатов Российской молодежной премии в области наноиндустрии с презентациями лучших проектов.

В текущем году 19 российских инновационных компаний получили право использовать знак «Российская нанотехнологическая продукция», который подтверждает качество и безопасность товара, а также то, что он действительно производится с использованием нанотехнологий, из них 7 являются компаниями-членами МОН:

–Термопластик «Highway TermoPlast», ООО «ИнДорТех» / Раменский район, п. Спартак;

–Временные дорожные покрытия, ООО «Нанотехнологический центр композитов» / Москва;

–Покрытие керамическое жидкое теплоизоляционное TSMCERAMIC, ООО НЦ «СТК» (TSMGROUP) / Москва;

–Композиционный материал «АДМ-1» и «АДМ-2», ООО «ДОРСНАБ» / Екатеринбург;

–Композитные гибкие связи, ООО «Гален» / Чебоксары;

–Средство гемостатическое, ООО «Инмед» / Санкт-Петербург;

–Набор реагентов для выявления ДНК возбудителя туберкулеза «ТБ-ТЕСТ», ООО «БИОЧИП-ИМБ» / Москва.

Также Роскачество и ФИОП вручили первый государственный Знак качества в области нанотехнологий группе компаний «Стена» - компании-члену НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии», которая занимается производством и продажей инновационных лакокрасочных материалов. Знак качества подтверждает соответствие товара повышенным стандартам качества и эффективность антибактериальных свойств продукции.

В завершении Конгресса для всех участников был предложен для просмотра спектакль «Топливо», который представил Pop-Up театр (Санкт-Петербург). Пьеса была написана в рамках проекта Человек.doc, инициированного Эдуардом Бояковым и Алексеем Паперным. Герой спектакля Семена Александровского – Давид Ян, создатель компании Abbyy, разработчик электронных словарей Lingvo и зачинатель флешмобов в России.

Спектакль стал еще одной ретроспективной линией в дополнение к дискуссии, состоявшейся в рамках пленарной сессии «Эволюция технологического предпринимательства: от героев-одиночек до конвейерного производства стартапов».

НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии» выражает благодарность за проведение мероприятия соорганизатору - Фонду инфраструктурных и образовательных программ, партнерам - Российскому экспортному центру, Фонду содействия инновациям, Агентству по технологическому развитию, Общероссийским общественным организациям «Деловая Россия» и «ОПОРА России», а также спонсору Конгресса - банку «Открытие».

Отдельные слова благодарности НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии» приносит компаниям-членам, активно участвовавшим в выставочной деятельности Конгресса и панельных дискуссиях. Ваш вклад в работу подобных мероприятий крайне важен для формирования единой стратегии развития отечественного рынка наноиндустрии и решения наболевших проблем отрасли.

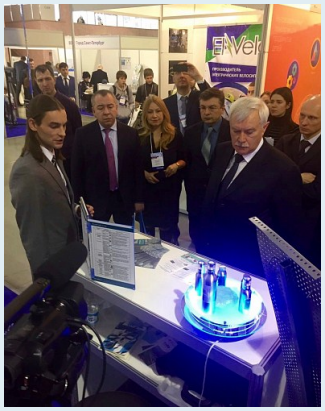
Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество, а также что проведенное мероприятие стало полезным для широкого круга участников.

Все итоговые материалы юбилейного V Конгресса предприятий наноиндустрии Вы можете найти на официальном сайте мероприятия http://www.congressnano.ru/

На сайте Вы также можете ознакомиться с трансляцией пленарного заседания и рабочих сессий Конгресса http://www.congressnano.ru/2016/material/video/

Сотрудники НП «МОН» и компании-члены Объединения приняли участие в Инновационной неделе в Санкт-Петербурге

13-16 декабря 2016 года в Выставочном центре ЛЕНЭКСПО прошла Инновационная неделя, организованная Центром импортозамещения и локализации Санкт-Петербурга совместно с ООО “УК “РОСНАНО”. Принять участие в мероприятиях недели были приглашены сотрудники НП "МОН" и компании, являющиеся членами Партнёрства. В работе пленарной сессии приняли участие ООО "Геоэнергетика", ООО "Плазмацентр", ООО "УК "Полихим", ООО "Автостанкопром". ООО "Автостанкопром" также принял участие в выставочной экспозиции на стенде РОСНАНО.



В церемонии открытия приняли участие губернатор Санкт-Петербурга Георгий Полтавченко и управляющий директор по региональной политике и взаимодействию с органами власти и Федеральным Собранием ООО «УК «РОСНАНО» Дмитрий Криницкий.

Губернатор Санкт-Петербурга Георгий Полтавченко осмотрел выставку, функционирующую в рамках мероприятия.

В рамках Инновационной недели состоялась Закупочная сессия, на которой был проведён ряд встреч компаний-членов Партнёрства с крупными компаниями, в том числе государственными унитарными предприятиями Санкт-Петербурга, которые потенциально могут выступить потребителями инновационной продукции, производимой нашими членами.

НП «МОН» заключило соглашение о партнерстве с ОЦКС Росатома

18 ноября генеральный директор НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии» (МОН) Ольга Крюкова и директор Отраслевого центра капитального строительства (ОЦКС) Росатома Петр Степаев подписали соглашение о сотрудничестве.

Стороны договорились активно взаимодействовать в целях анализа востребованности услуг по оценке профессиональных квалификаций в области наноматериалов, применяемых в капитальном строительстве, а также в сфере развития системы независимой оценки квалификаций в высокотехнологичных областях профессиональной деятельности, в том числе путем организации совместных семинаров, круглых столов, курсов, лекций и встреч.

Ольга Крюкова высказалась за расширение тематики взаимодействия и подчеркнула, что считает крайне важным сотрудничество со структурами Госкорпорации «Росатом» как в области разработки профстандартов, так и по линии внедрения инноваций.

В свою очередь Петр Степаев обратил внимание на тот факт, что сотрудничество двух организаций необходимо расширять. «Мы считаем крайне важным наше взаимодействие и взаимопомощь в сфере выработки профессиональных стандартов, однако у нас есть большой потенциал для расширения сотрудничества – в частности, в области внедрения инновационных материалов в стройкомплекс атомной отрасли», - сказал директор ОЦКС Росатома. Он также добавил, что для этого есть все предпосылки: доступ к базе данных проектов по разработке новых материалов в наноиндустрии - у МОН и специальная структура – Центр трансфера технологий (ЦТТ), где формируется База данных наилучших доступных технологий – у ОЦКС Росатома. «Мы просто обязаны объединить наши усилия в этом процессе, который требует настоящего энтузиазма», - резюмировал Петр Степаев.

Утверждены «зеленые» стандарты МОН на инновационную продукцию наноиндустрии

Комитет по техническому регулированию Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение наноиндустрии» (далее – МОН) уведомляет предприятия наноиндустрии об утверждении «зеленых» стандартов:

- Зеленые стандарты в наноиндустрии. Стеклопакеты клееные энергосберегающие. Общие требования к «зеленой» продукции и методы испытаний»;
- Зеленые стандарты в наноиндустрии. Нанокомпозитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций. Общие требования к «зеленой» продукции и методы испытаний»;
- Зеленые стандарты в наноиндустрии. Сетка арматурная базальтопластиковая. Общие требования к «зеленой» продукции и методы испытаний»;
- Зеленые стандарты в наноиндустрии. Устройство очистки и обеззараживания воздуха. Общие требования к «зеленой» продукции и методы испытаний»;
- Зеленые стандарты в наноиндустрии. Дюбели тарельчатые строительно-монтажные нанокомпозитные. Общие требования к «зеленой» продукции и методы испытаний»;
- Зеленые стандарты в наноиндустрии. Элементы мембранные для обратного осмоса. Общие требования к «зеленой» продукции и методы испытаний».

Данные стандарты направлены на обеспечение продвижения нанотехнологической продукции, выпускаемой компаниями-членами МОН, на новые рынки «зеленой» продукции, соответствующие мировым трендам устойчивого развития, а также внедрению «зеленых» экономически оправданных технологий для повышения экологической безопасности и эффективности производства.

С текстами данных стандартов можно ознакомиться в разделе Комитета по техническому регулированию.

Завершено публичное обсуждение проекта стандарта организации СТО МОН «Методики измерений в наноиндустрии. Порядок разработки, утверждения, аттестации и регистрации»

Проект стандарта «Методики измерений в наноиндустрии. Порядок разработки, утверждения, аттестации и регистрации» разработан в соответствии с Планом работ Комитета по техническому регулированию Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение наноиндустрии», утвержденного Решением №1 от 30.03.2016 г.

Разработка методик измерений в наноиндустрии проводится в целях формирования нормативной базы в области обеспечения единства измерений в сфере наноиндустрии, развития метрологического обеспечения в наноиндустрии.

С текстом проекта стандарта СТО МОН и пояснительной запиской к нему можно ознакомиться ниже и в разделе Комитета по техническому регулированию.

Источник сообщений: НП «Межотраслевое объединение нанопроизводителей»
http://www.monrf.ru/

НОВОСТИ КОМПАНИЙ-ЧЛЕНОВ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ

ООО «Технология идентификации» совместно с ГМИИ им. А.С. Пушкина намерены внедрить RFID – технологию в учреждения культуры, а также с ФГУП «ЦентрИнформ» - для обеспечения мониторинга качества пищевой продукции

Соглашение о взаимодействии подписали директор ГМИИ им. А. С. Пушкина Марина Девовна Лошак и генеральный директор компании ООО «Технология идентификации» Игорь Анатольевич Попков.

В рамках реализации соглашения ООО «Технология идентификации» в 2016 году провела ряд мероприятий направленных на разработку новых технологических решений: предпроектное обследование, разработка концепции по внедрению технологии, выбор оптимального решения и его адаптация под потребности ГМИИ.

В 2017 году планируется реализовать проектируемые RFID системы по автоматизации работы научной библиотеки ГМИИ им. А.С. Пушкина и внедрению системы охраны музейных экспонатов на основе RFID.

Разработка новых технологических решений будет проводиться в рамках создания Музейного городка ГМИИ им. А.С. Пушкина.

Реализация проекта позволит использовать: активные датчики на экспонатах для контроля за состоянием выставочных объектов, условиями транспортировки и предотвращением несанкционированного доступа к ним; специализированные библиотечные метки, позволяющие контролировать учет перемещения книг и документов, защищать фонд от кражи или случайного выноса, повышать эффективность работы при учете и выдаче библиотечного фонда; электронные читательские билеты для автоматизированной идентификации читателей Научной библиотеки в библиотечной информационной системе.

Кроме того, 29 ноября 2016 года подписано двухстороннее соглашение о сотрудничестве между ФГУП «Центринформ» и ООО «Технология идентификации».

Целью соглашения является развитие сотрудничества, направленного на реализацию государственной политики в сфере повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации.

Одно из главных направлений взаимодействия - внедрение инновационных технологий маркировки на основе радиочастотной идентификации для обеспечения мониторинга качества пищевой продукции.

По условиям соглашения стороны создают и развивают автоматизированную систему контроля условий поставок продуктов питания в холодовой цепи на выделенной линии. Внедрение данной системы позволит усовершенствовать процесс контроля и учета продуктов питания на всех этапах - от производства и хранения до транспортировки и реализации конечным пользователям.

В рамках соглашения ООО «Технология идентификации» намерена апробировать практику применения температурных логгеров, необходимых для успешного управления системой контроля качества пищевой продукции, внедрить требуемую автоматизированную систему и обеспечить ее функционирование.

Подписанное соглашение позволит максимально быстро реализовать пилотный проект по развитию автоматизированной системы контроля условий хранения и перевозки продуктов питания в холодовой цепи и снять административные барьеры на пути реализации дальнейших проектов в данном направлении.

Источник: ООО «Технология идентификации»

ООО НПП "Завод стеклопластиковых труб" запустило производство первых в мире антистатических стеклопластиковых труб с одностенными нанотрубками

Казанский «Завод стеклопластиковых труб» запустил серийное производство первых в мире антистатических стеклопластиковых труб высокого давления с одностенными углеродными нанотрубками. Для придания композитным трубам антистатических свойств производители традиционно наносят антистатическую краску поверх стекловолокна, что связано с рядом технологических и эксплуатационных проблем. Результатом сотрудничества двух российских компаний стал новый продукт, на сегодняшний день не имеющий аналогов в мире.

Одностенные углеродные нанотрубки TUBALL — это универсальная добавка в материалы, синтезируемая компанией OCSiAl (портфельной компанией РОСНАНО) в Новосибирске. Внесение нанотрубок в материалы позволяет усиливать их элетро- и теплопроводимость, а также физико-механические свойства. Помимо синтеза базового продукта OCSiAl также разработала готовые к применению концентраты для различных индустрий, значительно упрощающие введение нанотрубок в материалы без изменения рецептуры и производственной цепочки.

«Завод стеклопластиковых труб» запустил серийное производство антистатических труб после завершения успешных испытаний одностенных нанотрубок TUBALL. Добавление нанотрубок в смолу позволило придать стекловолокну объемную и равномерную проводимость, что имеет важное значение для сокращения рисков возникновения чрезвычайных ситуаций на производствах с повышенной взрывоопасностью, как, например, в угольной промышленности. Кроме того применение нанотрубок позволило добиться упрочнения антистатических труб на 15%.

«Казанский завод сохраняет лидерство на рынке в том числе и благодаря стремлению внедрять в производство наиболее инновационные решения и достижения мировой науки. Одностенные нанотрубки — это добавка будущего, что доказано ее активным использованием сотнями компаний по всему миру. В улучшении параметров композитных труб с помощью нанотрубок Казанский завод — несомненный лидер. Мы уверены, что их успешный опыт в ближайшем будущем будет подхвачен иностранными производителями», — отмечает глава российского офиса OCSiAl Александр Зимняков.

Источник: ООО НПП "Завод стеклопластиковых труб"

Газпромбанк выступил инвестором при строительстве солнечных электростанций группы компаний «Хевел»

Газпромбанк завершил второй этап сделки со структурами группы компаний «Хевел» по финансированию строительства 7 солнечных электростанций в республиках Башкортостан, Алтай и в Оренбургской области на общую сумму более 6,8 млрд руб. Установленный срок кредитования свыше 10 лет. Общая сумма кредитных средств, предоставленных Банком на строительство солнечных электростанций общей мощностью 100 МВт, достигла 9,3 млрд рублей.

Группа компаний «Хевел» реализует масштабную инвестиционную программу по строительству солнечных электростанций в России. «Общий портфель проектов «Хевел» сегодня – более 364 МВт, и партнёрство с Газпромбанком позволяет ускорить ввод новой солнечной генерации на территории страны», – отметил генеральный директор «Хевел» Игорь Шахрай.

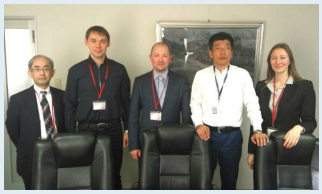
Источник: ООО «Хевел»

Тест-система диагностики рака «ЭпиДжин» проектной компании новосибирского наноцентра прошла апробацию в Японии

20 декабря компания «ЭпиДжин» наноцентра «СИГМА.Новосибирск» с партнёрстве с японской компанией Iskra Industry успешно завершила в Японии апробацию базовой технологии тест-системы для ранней онкодиагностики. Тестирование проводил один из крупнейших биотехнологических производителей Японии.

Технология, используемая в тест-системе «ЭпиДжин» — эпигенетический анализ молекулы ДНК с использованием особого фермента, который с высокой точностью оценивает статус генов, подавляющих развитие опухолей при нормальной работе. Эпигенетический анализ обнаруживает «отключение» этих генов на самой ранней стадии образования опухоли, ещё до проявления клинических признаков.

Для каждого вида онкологии специфичен свой набор генов-онкосупрессоров, подбором которых занимается «ЭпиДжин». Разработка тест-системы для колоректального рака завершена. Готовятся тест-системы для диагностики рака молочной железы, рака желудка и рака лёгкого.



В ходе визита в Японию команда проекта провела встречи с несколькими потенциальными покупателями тест-систем для колоректального рака, которые провели апробацию базовой технологии и подтвердили её успешность и уникальность. Биотехнологический партнёр из Японии и «ЭпиДжин» договорились в 2017 году продолжить сотрудничество с изучением возможностей для партнёрства.

«ЭпиДжин» — проектная компания наноцентра «СИГМА.Новосибирск», занимается разработкой и производством тест-систем для ранней онкодиагностики на базе эпигенетического анализа. Является резидентом «Сколково», участником Федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года».

Источник: наноцентр «СИГМА.Новосибирск»

Наноцентр «Т-НАНО» с прибылью вышел из компании ОКАС

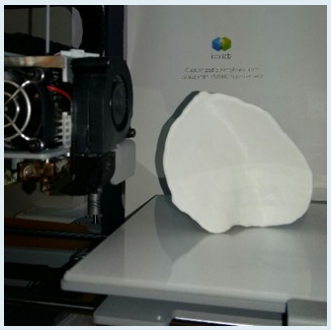
Нанотехнологический центр «Т-НАНО» завершил сделку по выходу из капитала компании «Объединение когнитивных ассоциативных систем» (ОКАС), которая занималась созданием систем искусственного интеллекта на основе нейронных сетей.

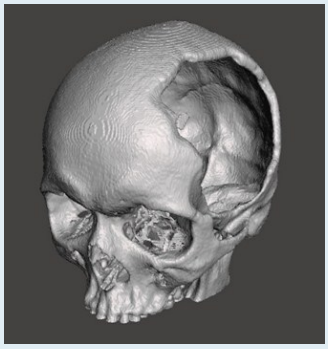
Компания ОКАС создает программные комплексы для построения когнитивных систем, способных, в частности, «понимать» смысл текста, управлять роботами и 3D-моделями, распознавать лица и предметы на видео. Наноцентр вложил средства в проект два года назад, доходность инвестиций составила 47% годовых.

«Мы вошли в проект на самой начальной, посевной стадии, — отметил гендиректор наноцентра Андрей Евдокимов. — С нашей помощью коллеги из ОКАС смогли создать уникальную программную среду Cortiphica, способную создавать биоморфные нейросети с более чем 1 млн синапсов на один узел кластера». По словам Андрея Евдокимова, в этой среде могут разрабатывать нейросети сразу множество пользователей, в том числе, подключившиеся к платформе через интернет.

Доли Т-Нано в проекте были выкуплены основателями компании ОКАС в рамках организации следующего раунда инвестиций. Представители ОКАС отметили, что сотрудничество с Т-Нано было очень полезно для развития их бизнеса, взаимоотношения компаний были прозрачны и комфортны. Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Компания «Айкон Лаб» в сотрудничестве с ННИ ПФМЦ освоила 3D-технологию производства имплантов





Айкон Лаб – одна из немногих компаний в России, которая производит синтетические костнозамещающие (безмономерные) материалы на основе форполимера с нано-размерным 3-бетта-ортофосфатом кальция в виде 3-х компонентного костного цемента и твердых форм.

Необходимость создания костнозамещающего материала назревала давно. Идеальным материалом для костной пластики является собственная кость, но ее запасы ограничены. Если взять слишком много биоматериала, то где-то его будет недоставать. В мире огромное количество костнозамещающих материалов, но ни один полностью не удовлетворяет медиков. Поэтому постоянно создаются все новые и новые материалы со своими достоинствами и недостатками.

Костные клеи в медицине использовались и раньше, например, полиметилметакрилат, но он обладает токсичностью при полимеризации, выделением едкого запаха и температурой полимеризации более 50 градусов, что оставляет термический ожог на тканях.

В отличие от него Рекост не токсичен, не имеет запаха, обладает низкой температурой полимеризации, высокой биосовместимостью и прочностными характеристиками, близкими к нативной кости, что обеспечивает высокую остеинтеграцию. В 2013г. Рекост успешно прошел клинические испытания и был разрешен Росздравнадзором (Регистрационное удостоверение № РЗН 2014/1646 от 03.07.2014 г.) к применению на территории России. Рекост позволяет замещать крупные костные дефекты и обеспечивает высокую остеоинтеграцию, что подтверждается опытом лечения более 400 пациентов. Его применение позволяет проводить уникальные операции тяжелобольным с метастазами злокачественных опухолей в случаях, когда раньше показанием была только ампутация.

На данный момент компания в сотрудничестве с ННИ ПФМЦ освоила 3D-технологию производства имплантов. Эта технология позволяет повысить точность импланта благодаря использованию современных аддитивных технологий и компьютерной графики, а также сократить время, которое требуется для изготовления одного импланта, до 1-2 дней и снизить цену готового изделия. В Петрозаводске в 2015 году в Республиканской больнице им. В.А. Баранова доктором Дмитрием Тарасовым впервые была установлена пациенту созданная с использованием 3D-технологии краниопластина из Рекост-М и зафиксирована жидким костным цементом Рекост. После анонсирования результатов операции многие нейрохирурги России захотели иметь возможность работы с 3D-технологиями, и было налажено массовое производство. Процесс производства происходит таким образом: больница делает пациенту КТ и МРТ – хирург проверяет и отправляет снимки в Айкон Лаб. Айкон Лаб создает макет и согласовывает его – производство 3D имплантата – стерилизация - отправка в больницу.

Уже сейчас данная технология проходит тестирование в НИИ им. Склифосовского, ННИ ПФМЦ, госпитале им. Бурденко в областях нейрохирургии, оториноларингологии, челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.

Источник: ООО «Айкон Лаб ГмбХ»

Наноцентр «Техноспарк» признан лучшим технопарком России и планирует создать в Троицке производство диагностических офтальмологических приборов марки Visionix

Ассоциация кластеров и технопарков опубликовала II Национальный рейтинг технопарков России — Троицкий наноцентр «Техноспарк» занял первую строчку в этом рейтинге.

Во второй Национальный рейтинг вошли 25 технопарков из 13 регионов России. При составлении рейтинга оценивалась инновационная и экономическая деятельность резидентов технопарка, наличие благоприятных условий для развития стартапов, эффективность управляющей компании.

Методика оценки прошла общественное обсуждение с участием экспертов Российской венчурной компании, Фонда развития промышленности, Проектного офиса Национальной технологической инициативы, Фонда инфраструктурных и образовательных программ, НИУ ВШЭ, Агентства стратегических инициатив, «Деловой России».

Всего были обработаны данные о более чем 100 технопарках, в итоговый рейтинг не вошли технопарки при вузах, модель работы которых сильно отличается от других, технопарки, запущенные в 2016 году, а также те, кто не представил полный набор данных.

Нанотехнологический центр «Техноспарк» вышел на первое место, набрав наивысшее суммарное количество баллов, на втором месте — «Научный парк МГУ» и новосибирский «Академпарк».

Кроме того, за отчетный период нанотехнологический центр «Техноспарк» договорился о создании в Троицке производства диагностических офтальмологических приборов марки Visionix совместно с международным концерном Luneau Technology Operations (LTO).

«Наша задача при производстве оборудования LTO — добиться полноценной локализации, в том числе за счет увеличения количества российских комплектующих. Полной локализации производства в России мы намерены добиться в срок до трех лет» - заявил гендиректор наноцентра «Техноспарк» Денис Ковалевич.

Французская компания LTO разрабатывает и производит широкий спектр офтальмологических приборов под маркой Visionix: авторефрактометры, линзметры, фороптеры и другое оборудование, необходимое для диагностики глаукомы, катаракты, патологий роговицы, для высокоточных измерений оптических свойств глаза и индивидуального подбора линз. Приборы подобного типа сейчас в России не производятся и поставляются только из-за рубежа.

На базе наноцентра «Техноспарк» в течение трех лет уже производятся все основные компоненты отечественного лазерного хирургического офтальмологического оборудования и он обладает всеми необходимыми компетенциями для создания производства диагностического оборудования совместно с LTO.

Участники проекта намерены проинвестировать в создание новой совместной компании «Визионикс Рус», которая будет заниматься локализацией производства офтальмологического оборудования, осуществлять его продажу и поддержку на российском и международном рынках. Контрактное производство и сборку медицинского оборудования возьмет на себя проектная компания наноцентра «Техноспарк» — ООО «Медика».

Как ожидается, проект будет запущен уже в начале 2017 года, а в 2018 году выйдет на значимый уровень продаж.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Нанотехнологии НПП «ПОЛИХИМ» в очистке стоков полигона «Красный бор» - решение сложнейшей задачи современными методами

Одной из важнейших экологических угроз Северо-Западного региона является полигон «Красный бор», расположенный в Тосненском районе Ленинградской области. На полигоне захоронено около 2 миллионов тонн высокотоксичных химических отходов. В настоящее время могильники Красного бора переполнены, и прием отходов прекращен. Открытый в 1969 г. и рассчитанный всего на 3 года эксплуатации полигон существует по нынешний день, однако вопросы переработки отходов и экологической безопасности до сих пор решались малоэффективно.

На территории полигона находится большой котлован, заполненный жидкими химическими отходами, и малый, содержащий нефтехимию и различные соли. По периметру котлованов (карт) построены два обводных канала: внешний предназначен для сбора дождевых вод и последующего сброса их в реку Ижору, во внутреннем канале скапливаются стоки из котлованов.

Перед научно-производственным предприятием «ПОЛИХИМ» была поставлена задача разработать оборудование, которое должно очищать не только стоки в обводных каналах, но и 80% жидких химических отходов в обеих картах. Помимо этого необходимо было обеспечить химическую устойчивость оборудования ко множеству агрессивных соединений, содержащихся в этих средах.

В опытной промышленной установке, изготовленной в кратчайшие сроки, применялись методы физико-химического и электрохимического воздействия, которые позволили постадийно удалить как высокоустойчивые органические соединения, так и соли, растворенные в котлованах. Задача осложнялась тем, что жидкие химические отходы имеют высокую токсичность, поэтому глубина очистки должна соответствовать более высокому уровню, чем даже требования к стокам, сбрасываемым в рыбохозяйственные зоны.

Загрязнения, переведенные в твердую фазу, извлекаются с помощью флотационной установки с эффектом нулевой скорости. Растворение воздуха для приготовления флотационной смеси происходит через наноструктурную пластину-мембрану, в результате чего количество растворенного в воде воздуха увеличивается в 3-4 раза в сравнении со стандартными методами, и соответственно повышается эффективность очистки.

В доочистке сточных вод каналов и жидких химических отходов в картах после прохождения физико-химических и электрохимических методов используется еще одна разработка компании «ПОЛИХИМ» - наносорбенты - наноструктурные азотсодержащие угли (МАУ-2А, МАУ-200). Они специально структурированы под различные органические вещества и имеют повышенную гидрофобность поверхности. Благодаря этому реализуется механизм послойного и объемного заполнения пористого пространства сорбентов. При необходимости сорбенты реактивируются и могут быть возвращены в производственный процесс.

В настоящий момент проект получает необходимые государственные экспертные заключения.

Можно заявить, что разработка компании «ПОЛИХИМ» решает уникальную задачу, над которой трудилось научное сообщество последние 30 лет. А природоохранные ведомства и экологи благодаря ей получат эффективную технологию реабилитации территорий экологического бедствия. Источник: НПП «ПОЛИХИМ»

Компания ТестГен (резидент Ульяновского наноцентра ULNANOTECH) вошла в перечень лучших инновационных проектов в рамках конкурсного отбора «ОнкоБиоМед 2016»

В рамках XX Российского Онкологического Конгресса 16 ноября 2016 года состоялся финал конкурсного отбора «ОнкоБиоМед 2016», организованного Фондом «Сколково» совместно с Российской Академией Наук и Российским обществом клинической онкологии RUSSCO, при поддержке компании «АстраЗенека».

ОнкоБиоМед-2016 — это совместная инициатива инновационного центра и профессионального сообщества выбрать наиболее привлекательные проекты с потенциальным рыночным спросом в области онкологии с целью последующей поддержки их развития. Ценность совместного подхода заключается в синергии научной и клинической экспертизы с одной стороны, и технологических, инвестиционных, коммерческих и менторских компетенций с другой. Совместный подход важен как при выборе проектов и оценке их рисков, так и при дальнейшем сопровождении победителей.

Проекты ТестГен «Тест-система для определения мутаций гена EGFR в плазме пациентов с немелкоклеточным раком легкого», «Комплексное решение для диагностики рака предстательной железы» и «Диагностический комплекс для детекции мутаций генов системы репарации» направлены на раннюю и точную диагностику заболевания без проведения биопсии опухоли, а также на выбор обоснованной таргетной терапии.

Источник: http://www.ulnanotech.com/ru/

В журнале Роспотребнадзора «Дезинфекционное дело» № 2 - 2016г. опубликована статья, в которой доказано, что наноструктурный препарат Скай-Форс ООО «НПФ «НаноВетПром» обладает уникальным механизмом бактерицидного действия, исключающего формирование устойчивых бактериальных популяций

По прогнозам ВОЗ через 20 лет все микробы приобретут устойчивость к антибактериальным препаратам.

В журнале Роспотребнадзора «Дезинфекционное дело» № 2 -2016г. в статье «Изучение устойчивости к дезинфицирующим средствам бактерий, обладающих антибиотикорезистентностью», авторский коллектив: НИЦ ФГБУ «48 ЦНИИ» Министерства обороны Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» и Тарасов М.Б., ген. директор ООО «НПФ «НаноВетПром» и ООО «НПФ «НаноТехПром» экспериментально доказал, что наноструктурный препарат Скай-Форс обладает уникальным механизмом бактерицидного действия, исключающего формирование устойчивых бактериальных популяций.

Проведенные микробиологические исследования, подтвержденные данными электронной микрофотографии, показали, что бактериальные клетки, подвергнутые дезинтеграции под воздействием дезинфицирующих средств и антибактериального нанопрепарата Скай-Форс, лишены материальной основы формирования устойчивых к этим средствам бактерий. Выраженные нарушения структурной организации исследованных полиантибиотикорезистентных микроорганизмов различной видовой принадлежности, исключают их выживаемость и формирование устойчивых популяций микроорганизмов.

Источник: ООО «НПФ «НаноВетПром»

НОВОСТИ НАНОИНДУСТРИИ В РОССИИ И В МИРЕ

Российский завод Pilkington начал экспорт стекла с нанопокрытием

Российский завод Pilkington, принадлежащей группе компании SP Glass — портфельной компании РОСНАНО, открыл экспортные поставки высокотехнологичного стекла с магнетронным напылением. С марта 2016 года завод систематически поставляет стекло в Дубай, Ливан, Ирландию и Австралию.

«На конец 2016 года мы уверенно экспортируем 30% объёма, — комментирует Дмитрий Сулин, член Совета директоров Группы SP Glass. — Речь идёт не о простых продуктах, которые поставляют за рубеж другие российские стекольные компании, а именно о дорогих, высокотехнологичных. В этом году Россия в нашем лице стала активным поставщиком стекла с магнетронным напылением Double Silver на Ближний Восток, в Ирландию, в Австралию. В Джебель-Али наше стекло участвует в остеклении крупнейшего медицинского центра, в Мельбурне используется в жилых комплексах».

Возросший спрос на высокотехнологичную стекольную продукцию позволил российскому заводу Pilkington установить производственный рекорд, как локального, так и мирового масштаба. В 2016 году предприятие произвело самое больше количество стекла с магнетронным напылением среди всех заводов Pilkington в мире.

Зарубежные заказчики получают стекло от SP Glass в листах различных размеров — от стандартного 3210×2250 мм до так называемого «полноразмерного Джамбо» 6000x3210 мм.

Стекло SP Glass стало первым в России экспортным товаром, прошедшим автоматическую регистрацию и автовыпуск таможенной декларации. Общее время с момента принятия декларации на товары на регистрацию до момента её выпуска составило 2 минуты 26 секунд.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Расширен функционал многоцелевой автоматической системы фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения «Перекресток» компании «ЭЛВИС-НеоТек»

Система «Перекресток» с помощью алгоритмов видеоаналитики производит автоматическое выявление фактов нарушения ПДД с последующей отправкой доказательной базы по каждому транспортному средству в ЦАФАП ОДД ГИБДД (набор фотографий с видеокамер, географические координаты и адрес установки системы; дата и время фиксации нарушения; ГРЗ транспортного средства совершившего нарушение; код нарушения).

Система Перекресток фиксирует 19 видов нарушений ПДД, среди которых: нарушение установленной скорости движения; проезд на запрещающий сигнал светофора; невыполнение требований ПДД об остановке перед стоп-линией, обозначенной дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги, при запрещающем светофоре; движение транспортных средств по полосе для маршрутных транспортных средств или остановка на указанной полосе в нарушение ПДД; нарушение ПДД при переезде Ж/Д переездов; нарушение правил остановки или стоянки транспортных средств.

Новые Технические Условия согласованы «Научно-исследовательским центром проблем безопасности дорожного движения МВД России».

Источник: Пресс-служба «ЭЛВИС-НеоТек»

К концу 2016 года компания «БЕБИГ» выпустила уже более 45000 микроисточников на основе йода-125 для нужд медицинских центров России и стран СНГ

Благодаря единственному в России инновационному производству микроисточников для низкодозной брахитерапии, которое было запущенно в подмосковной Дубне два с половиной года назад, вылечены десятки тысяч пациентов, больных раком простаты. Разработку компании «БЕБИГ» (резидент ОЭЗ «Дубна» компания «НаноБрахиТек») активно используют в своей практике и медики Челябинской области.

Вот уже несколько лет в Челябинском областном клиническом онкологическом диспансере проводятся операции низкодозной брахитерапии рака предстательной железы с использованием российских микроисточников на основе йода-125 компании «БЕБИГ». Современный метод помогает щадящим способом убивать раковые клетки, не оказывая воздействия на соседние органы. Отмечается низкая частота рецидивов. Пациент быстро восстанавливается после операции, сохраняется потенция. К преимуществам также можно отнести краткий срок пребывания в стационаре.

С 2014 года «БЕБИГ» на базе резидента особой экономической зоны «Дубна» компании «НаноБрахиТек» осуществляет производство микроисточников и обеспечивает ими 29 отечественных медицинских центров.

Генеральный директор компании Кирилл Майоров поясняет, что к концу 2016 года выпущено уже более 45 000 микроисточников для нужд медицинских центров России и стран СНГ. Микроисточники и оборудование для брахитерапии используются врачами в разных городах нашей страны, в том числе в Челябинске, Иркутске, Новосибирске. Самым важным для компании, говорит Кирилл Майоров, было и остается обеспечение высокого качества выпускаемой продукции, и надежность ее поставок, ведь речь идет о спасении жизней тысяч людей.

Источник: Пресс-служба наноцентра «Дубна»

РОСНАНО успешно вышло из компании «ДАНАФЛЕКС-НАНО»

РОСНАНО завершило сделку по продаже своей доли группе «Данафлекс». Инвестиции РОСНАНО позволили запустить самое современное в России производство упаковочных материалов с использованием нанотехнологий.

Строительство завода «Данафлекс-Нано» началось в 2009 году. Сегодня компания является безусловным лидером рынка гибкой упаковки в России. По итогам 2016 года выручка «Данафлекс-Нано» должна составить около 7 млрд рублей.

Среди заказчиков компании — ведущие российские и международные производители пищевых товаров: Unilever, Nestle, Fritolay, Mondelez, «Махеев», «Эфко», «Макфа», «Мириталь», «Акконд» и многие другие.

Важнейшим преимуществом продукции «Данафлекс-Нано» является возможность существенного снижения консервантов и увеличение сроков хранения продуктов питания и другой продукции, упакованной с применением такой пленки. Это достигается за счёт значительного снижения проницаемости упаковки для кислорода и других агрессивных факторов внешней среды.

«Мы искренне благодарим руководство Татарстана и РОСНАНО за поддержку нашей компании на всех стадиях проекта. Сейчас мы ставим для себя новые амбициозные цели по дальнейшему стремительному развитию и экспорту продукции на глобальные рынки».

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Второй год подряд портфельная компания РОСНАНО Quantenna получает награду Global Semiconductor Alliance

На этом ежегодном мероприятии отрасли полупроводниковой промышленности были отмечены самые выдающиеся компании-производители полупроводников со всего мира, которые продемонстрировали свое превосходство на рынке благодаря передовому видению отрасли, стратегии, успешному исполнению бизнес-плана и многообещающим перспективам дальнейшего развития.

«Альянс GSA следит за ростом компании Quantenna уже много лет и уже присудил ей три награды в двух различных категориях за последние четыре года, — отметила Джоди Шелтон (Jodi Sheldon), президент GSA. — GSA также поздравляет компанию Quantenna с ее недавним IPO и будет следить за ее дальнейшими успехами».

«Нам очень лестно, что GSA и наши коллеги снова назвали Quantenna компанией, которая неустанно продвигает вперед рынок полупроводниковых решений для Wi-Fi сетей, — сказал доктор Сэм Хейдари (Dr. Sam Heidari), председатель и главный исполнительный директор компании Quantenna. — Эта награда является прекрасным завершением нашего пути как частной компании, и мы уже готовы приступить к написанию новой главы нашего успеха в качестве открытого акционерного общества».

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Центр прототипирования ИТК «Зеленоград» и компания «Эндопринт» будут развивать аддитивные технологии

Корпорация развития Зеленограда и компания «Эндопринт», разработчик и производитель изделий с применением технологий 3D проектирования и печати из металла и пластика в медицинской сфере, подписали соглашение о сотрудничестве. Оно подразумевает проведение совместных научных исследований, создание опытно-конструкторских разработок в области аддитивных технологий, а также осуществление профессиональной подготовки студентов и аспирантов.

«...Оборудование нашего Центра прототипирования позволит компании «Эндопринт» проводить эксперименты и испытания своих разработок с использованием менее дорогостоящих материалов, таких как алюминий, нержавеющая сталь и другие. Кроме того, объединение «мозгов» и производственных возможностей двух компаний позволит нам вывести разработку научно-технических и инвестиционных проектов с использованием аддитивных технологий на качественно новый уровень».

В компании «Эндопринт» также высоко оценили перспективы сотрудничества.

«Подписание соглашения дает нам возможность взаимодействовать в рамках открытого партнерства и максимально использовать инфраструктуру друг друга, — отметил Валерий Сайковский, председатель Совета директоров компании «Эндопринт». — В случае больших объемов появляется возможность использовать производственные мощности обеих компаний. Также это обмен опытом и передача компетенций в нашей сфере деятельности. Кроме того, у наших партнеров есть целевое финансирование на закупку оборудования и программного обеспечения и мы надеемся на содействие в данной сфере».

Источник: Пресс-служба ИТК Зеленоград

РОСНАНО и «Фортум» подписали предварительное соглашение о сотрудничестве в области ветрогенерации

Соглашение предусматривает возможность создания парка ветрогенерирующих мощностей в течение ближайших лет общей мощностью в несколько сотен мегаватт.

Подписание состоялось на V Международном Форуме по энергоэффективности и развитию энергетики ENES 2016. На подписании присутствовали министр энергетики Российской Федерации Александр Новак и губернатор Ульяновской области Сергей Морозов.

Данный объем мощностей должен обеспечить необходимый уровень спроса на ветроэнергетическое оборудование, чтобы у производителей такого оборудования возникли стимулы для организации производства его ключевых компонентов на территории России в соответствии с требованиями законодательства. Выбор поставщика ветрогенерирующего оборудования, способного организовать локализацию производства необходимых компонентов ветроустановок на территории России, является важным условием для формирования партнерства.

В консорциум вошли: «Корпорация развития Ульяновской области», «Управляющая компания ДАРС», «Ульяновский наноцентр ULNANOTECH», Компания «АэроКомпозит-Ульяновск», на чьих мощностях планируется выпуск лопастей для ветроустановок.

«Производство электроэнергии из возобновляемых источников энергии, в частности, ветрогенерация, — один из ключевых элементов стратегии Fortum, — заявил исполнительный вице-президент, глава Дивизиона «Россия» корпорации Fortum Александр Чуваев. — В следующем году мы планируем завершить строительство крупнейшего на сегодняшний день в стране ветропарка на 35 МВт в Ульяновской области».

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

ЭТЕРНО запустило производство уникальных для российского рынка штампосварных деталей (разрезных тройников) с использованием нанотехнологий

Старт выпуску новой импортозамещающей продукции дали Президент России В. Путин, министр промышленности и торговли РФ Д. Мантуров, председатель правления РОСНАНО А. Чубайс, полномочный представитель Президента РФ в УФО И. Холманских, губернатор Челябинской области Б. Дубровский, акционеры Группы ЧТПЗ А. Комаров и А. Федоров.

Разрезные тройники «ЭТЕРНО» позволят проводить ремонт магистральных трубопроводов под рабочим давлением до 9,8 МПа и ввод их в эксплуатацию без остановки перекачки углеводородов. До настоящего времени поставку и работы по безостановочной врезке разрезных тройников для российских компаний ТЭК осуществляли зарубежные производители. Ежегодно «ЭТЕРНО» планирует выпускать до 150 ед новой продукции под стратегические проекты, такие как вторая нитка продуктопровода «Новый Уренгой — Сургут», газопровод «Северный поток 2», проекты по обеспечению ремонтно-эксплуатационных нужд «Газпрома», «Роснефти», нефтегазовых компаний стран СНГ. Запуск новой линейки продукции на «ЭТЕРНО» — это шаг к практически полному завершению импортозамещения в производстве магистральных трубопроводов.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

РОСНАНО успешно вышло из ДСК «Град»

РОСНАНО продает свою долю в домостроительном комбинате нового поколения — ДСК «Град». Покупателем выступает ГК «ПИК». Доходность сделки составила 16%.

ДСК «Град» — совместный проект Группы Компаний «Мортон» (в сентябре 2016 контроль над группой получила ГК «ПИК») и РОСНАНО, направленный на внедрение в массовое жилищное строительство высокотехнологичных решений. Общий объем инвестиций в проект составил 9 млрд рублей, из которых 2 млрд вложило РОСНАНО.

«Град» стал крупнейшим домостроительным комбинатом федерального масштаба, созданным на территории страны за последние 30 лет. Предприятие полного цикла ориентировано на индустриальное строительство жилых домов и общественных зданий повышенной комфортности и энергоэффективности. В частности, при строительстве используется композитная сетка, арматура, базальтопластиковые гибкие связи и фасадные дюбели, композитные оконные профили и окна. Мощность нового ДСК достигает 525 тыс. кв. м изделий в год, из которых 450 тыс. кв. м — площадь квартир и 75 тыс. кв. м — объектов соцкультбыта.

Впервые в России на одной площадке локализованы все производственные мощности (каркасное и крупнопанельное домостроение, производство цветного и фактурного бетона), интегрированные с помощью современных технологий и автоматизированной системой управления. Это позволяет существенно снизить издержки и сделать процесс производства максимально эффективным.

В отличие от ДСК предыдущих поколений, ассортимент продукции ДСК «Град» не привязан к конкретной серии. Современное оборудование позволяет комбинату выпускать практически неограниченное количество типов домов, под любой архитектурно-планировочный проект, причем одновременно.

«Не так давно Правительство РФ утвердило «дорожную карту» повышения энергетической эффективности домов до 2025 года. Цель — обеспечить рациональное использование энергетических ресурсов на объектах капитального строительства и снизить энергозатраты в ЖКХ на четверть по сравнению с 2015 годом, — отметил заместитель председателя правления УК «РОСНАНО» Герман Пихоя. — Несмотря на кажущуюся отдаленность поставленных сроков, уже сегодня можно решить проблему значительных потерь в жилом секторе. В домах, которые строит ДСК «Град», используются инновационные решения портфельных компаний РОСНАНО, которые позволяют снизить тепловые потери. Это важно еще и потому, что позволяет снизить нагрузку на экологию страны. Ведь именно на жилой сектор приходится 25% энергоресурсов и около 45% тепловой энергии потребляемых в России. Хочу также добавить, что все достигнутые ранее договоренности были исполнены нашим партнером в полном объеме».

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Портфельная компания РОСНАНО «Русский кварц» запустила вторую очередь фабрики глубокого обогащения кварца

На данный момент ООО «Русский кварц» выпускает более 3 тысяч тонн кварцевого концентрата в год. После ввода второй очереди объем производства увеличится в три раза, что позволит компании занять 15% мирового рынка, а в перспективе — 25%. Тем самым «Русский кварц» потеснит сегодняшних лидеров рынка — американские компании Unimin и Quartz Corp — и закрепит свои позиции в качестве поставщика на мировом рынке высокочистых кварцевых концентратов.

«Русский кварц» — проект, созданный на базе Кыштымского горно-обогатительного комбината. РОСНАНО вошло в проект в 2011 году и вложило в него 562 млн рублей. В 2013 году соинвестором компании стал японский финансово-промышленный холдинг Sumitomo Corporation. Это первый проект, реализуемый РОСНАНО совместно с японским партнером. На данный момент РОСНАНО принадлежит 28,69% компании, столько же у Sumitomo Corporation, оставшаяся часть у менеджмента предприятия.

Доля экспорта в структуре доходов «Русского кварца» — 97%. Основные зарубежные рынки — Китай, Япония, ЕС. В числе покупателей такие международные гиганты как SUMCO (Япония), Covalent (Япония), Osram (Германия), Philips (Нидерланды), JNC (Китай).

Продукция «Русского кварца» — высокочистый кварцевый концентрат, который используется в целом ряде высокотехнологических отраслей. Уникальность месторождения, а также ноу-хау специалистов компании по обогащению и очистке сырья позволяют получать продукт высочайшей чистоты. Как следствие — кыштымский кварц является частью международной технологической цепочки производства микроэлектронных чипов и модулей для солнечных электростанций.

«Открываем вторую линию по производству сверхчистого кварца на заводе «Русский кварц» в Кыштыме — совместный проект с нашим японским соинвестором, холдингом Sumimoto, — отметил председатель Правления УК «РОСНАНО» Анатолий Чубайс на торжественной церемонии открытия. — Что это означает для нас и для экономики в целом? Увеличение производства с возможностью занять четверть мирового рынка, причем мы потесним здесь серьезных американских конкурентов. Усиление позиции в глобальных цепочках по производству электроники, партнерство с мировыми гигантами. Региону расширение производства принесет 400 новых рабочих мест».

«Наша компания ООО «Сумитомо Корпорэйшн Центральная Евразия» очень рада участвовать в развитии ООО «Русский кварц», многообещающего экспортоориентированного российского производителя, — сказал президент и генеральный директор ООО «Сумитомо Корпорэйшн Центральная Евразия» Кеидзи Икемура. — Группа «Сумитомо Корпорэйшн», которую мы представляем на территории СНГ, это крупный японский торговый конгломерат. Будучи торговой компанией в прошлом мы больше специализировались на экспорте товаров из Японии в Россию, однако сейчас мы также стремимся укрепить свои позиции как российская компания и внести свой вклад в развитие российского бизнеса. В связи с этим мы хотели бы пожелать ООО «Русский кварц» большого успеха при постоянной поддержке и во взаимодействии с нашими надежными и уважаемыми Партнерами, а именно ОАО «Кыштымский горно-обогатительный комбинат» и РОСНАНО».

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Росатом запустил производство нового поколения композиционных материалов

20 декабря госкорпорация «Росатом» ввела в эксплуатацию цех по производству композиционных материалов нового поколения. Торжественное открытие инновационного производства состоялось в г. Заречный Пензенской области. В мероприятии приняли участие губернатор Пензенской области Иван Белозерцев, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» Вячеслав Першуков, директор проектного офиса Блока по развитию международного бизнеса Росатома Дмитрий Байдаров и директор АО «НИИграфит» Евгений Маянов.

Управление производством будет осуществлять компания «С-плюс» - совместное предприятие АО «НИИграфит» (входит в научный дивизион Росатома) и ООО «НАНОПОЛИМЕР». Производство будет вестись в корпусах, приобретённых АО «НИИграфит» в рамках реализации неиспользуемых в основном производстве ФГУП ФНПЦ ПО «Старт им. М.В. Проценко» объектов.

Продукция нового производства - полимеры, модифицированные фуллеренами С60 и С70 (наночастицы на основе углерода). В настоящее время начато производство изделий для горнорудной промышленности, автомобильной индустрии (в рамках локализации изготовления комплектующих на территории РФ), товаров широкого потребления. Модифицированные фуллеренами конструкционные материалы с уникальными свойствами планируется предложить к применению в строительстве. Благодаря фуллереновым присадкам к маслам и смазкам существенно улучшаются параметры износоустойчивости механизмов. Предварительные переговоры о реализации фуллеренов проведены с руководством «Татнефтехиминвестхолдинга». Помимо выпуска фуллереновой смеси С60 и С70 планируется также выпускать широкий ассортимент полимеров со специальными свойствами (пенополиуретаны, полиуретановые эластомеры, а также пенополиуретановые системы с заданной плотностью).

Источник: Energy-Experts.ru

Компания «НПК МЭМС» самарского Наноцентра, занимающаяся производством портативного микрохроматографа, выходит на рынок с коммерчески успешной продукцией

Генеральный директор Нанотехнологического центра области Олег Сурнин объявил, что в декабре компания «НПК МЭМС», занимающаяся производством портативного микрохроматографа, выкупает свою долю у наноцентра и выходит на рынок с коммерчески успешной продукций.

Он подчеркнул, что это первый пример в сети региональных наноцентров, когда посевные инвестиции позволили вырастить бизнес до хорошего уровня, а продукция «НПК МЭМС» уже получила высокие оценки от потенциальных потребителей, и на сегодняшний день заключены первые контракты.

С высокой долей вероятности в первом квартале 2017 года в свободный рынок уйдет еще одна проектная компания наноцентра - ООО «Интеллектуальные сенсоры», разрабатывающая комплексные системы управления объектами.

Источник: http://www.vkonline.ru/news/archive/176648/pervyj-rezident-samarskogo-nanocentra-vyhodit-na-rynok-s-kommercheskoj-produkciej

Pfizer и НоваМедика заключили соглашение о трансфере в Россию технологий производства более 30 жизненно важных препаратов

Как было объявлено в июле этого года, в соответствии с условиями соглашения Pfizer инвестирует в НоваМедику и участвует в строительстве современного производственного комплекса на территории Калужской области. Производство будет создано в полном соответствии с самыми строгими международными и российскими стандартами качества, включая правила надлежащей производственной практики (GMP), что в будущем даст возможность компании «НоваМедика» экспортировать произведенную продукцию на международные рынки.

В рамках соглашения Pfizer также передаст НоваМедике технологии производства более чем 30 стерильных инъекционных препаратов, которые НоваМедика будет производить на новом заводе. Портфель включает в себя препараты для лечения тяжелых бактериальных и грибковых инфекций, сердечно-сосудистых, воспалительных и онкологических заболеваний. Препараты будут производиться с применением технологий мирового уровня, включая лиофилизацию и производство стерильных эмульсий. Современное оборудование, которое будет установлено на предприятии, обеспечит автоматизированный процесс для соблюдения норм асептического производства. Новый завод будет располагаться в технопарке «Ворсино» в Калужской области. Начало строительства запланировано на середину 2017 года.

Источник: Пресс-служба АО «РОСНАНО»

Компания «Профотек» и компания Maxwell Technologies SA провели презентацию электронно-оптического комбинированного трансформатора тока и напряжения

В рамках проходившей в Пекине 16-й международной выставки и конференции электроэнергетического оборудования и технологий EP China/Electrical China 2016 АО «Профотек» и компания Maxwell Technologies SA (Maxwell) провели презентацию нового совместного продукта — электронно-оптического комбинированного трансформатора тока и напряжения (123 kV). К участию и обсуждению продукта и решений на его базе были приглашены представители проектных, электросетевых, генерирующих и инжиниринговых компаний Китая, Индии и Европы.

Электронно-оптический комбинированный трансформатор тока и напряжения — это уникальный, не имеющий аналогов в мире продукт. Он сочетает в себе преимущества технологии двух электронных трансформаторов в одном устройстве. Уменьшенный размер и масса, в отличие от традиционного электромагнитного трансформатора, позволяют размещать комбинированный трансформатор на небольших подстанциях, где пространство ограничено.

Данная продукция является ключевым элементом построения интеллектуальных сетей, цифровых подстанций и служит единым источником данных для всех вторичных интеллектуальных устройств.

Продукт является результатом совместной разработки инженеров и ученых двух компаний. В настоящий момент выпускаются трансформаторы, рассчитанные на напряжение 123 кВ, в дальнейшем планируется выпуск трансформаторов на более высокие классы напряжения. Компания Maxwell займется продвижением нового продукта на международном рынке.

Источник: Пресс-служба АО «РОСНАНО»

НОВОСТИ НАНОНАУКИ В РОССИИ И В МИРЕ

Учёные ИТМО разработали недорогой наноматериал, с помощью которого можно превратить в ультрафиолет излучение инфракрасного лазера

Недорогой наноматериал, с помощью которого можно превратить в ультрафиолет свет инфракрасного лазера, разработан физиками санкт-петербургского университета ИТМО. Создав ультратонкую наноплёнку из кремния, покрытую огромным количеством неровностей, поглощающими импульсы лазера на определённой длине волны, ведущий инженер ИТМО Антон Цыпкин с коллегами выяснили, что материал переизлучает их в форме ультрафиолетовых вспышек.

«Используя сверхкороткие лазерные импульсы для передачи информации, мы сможем значительно уплотнить и ускорить ее поток. К тому же такие метаповерхности можно внедрить в оптический чип и с их помощью переключать частоту излучения. Это позволит разделять потоки данных и параллельно производить большие объемы вычислений», — объясняет Антон Цыпкин.

Плёнка, созданная в Санкт-Петербурге, формирует плотное излучение, которое обычно можно получить, используя более дорогие материалы и системы. Найдя хороший способ сэкономить, Антон Цыпкин с коллегами продолжают исследования и сообщают, что материал может вырабатывать не только обычный ультрафиолет, но и глубокую разновидность такого свечения, применяемую в науке и медицине.

В последнее время учёные создали много видов ультрафиолетовых лазеров и источников света с целью создать на их основе световые системы передачи данных. Возможно, специалисты внесут свой вклад в реализацию этой идеи.

Источник: http://www.kalitva.ru/184765-razrabotan-deshevyy-sposob-prevrascheniya-infrakrasnogo-sveta-v-ultrafiolet.html

Ученые СПбПУ обнаружили новые особенности в поведении магнитных наночастиц в жидкости

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого обнаружили новые особенности в поведении магнитных наночастиц в жидкости. Покрытые лекарственными препаратами магнитные частицы смогут осуществлять доставку лекарственных препаратов к определенному органу или системе.

Магнитные жидкости представляют собой смесь веществ, где твердые магнитные частицы распределены в жидком веществе во взвешенном состоянии. Под воздействием магнитного поля наночастицы, свободно плавающие в жидкости, начинают ориентироваться (перестраиваться) таким образом, что вся жидкость приобретает намагниченность, а частички, работая как крошечные магниты, слипаются друг с другом. Размер таких скоплений частиц зависит от величины магнитного поля и времени воздействия. Кроме того, выяснилось, что непокрытые полимерной оболочкой магнитные частицы могут оказывать негативное воздействие на структуру белков крови (альбумина).

Эффекты магнитных жидкостей - это их уникальная характеристика, благодаря которой они находят свое применение в медицине. Частицы могут скапливаться в месте максимальной напряженности магнитного поля и следовать за ним, а значит их можно направлять к любой точке организма. Данный эффект требует дальнейшего изучения.

Источник: http://tass.ru/nauka/3833750

Ученые Томского политехнического университета и Института сильноточной электроники СО РАН разработали метод нанесения на металлы износостойких покрытий с их последующим вплавлением в подложку

Такие модифицированные материалы, благодаря сочетанию легкости, коррозийной стойкости и прочности, могут использоваться в машиностроении, авиа- и космостроении.

В качестве основы для новых материалов выступают алюминий и силумин – сплав алюминия с кремнием. По словам Марии Рыгиной, магистранта кафедры наноматериалов и нанотехнологий ТПУ, эти металлы обладают малым весом, хорошей коррозионной стойкостью. «Для использования в авиа- и космостроении необходимо только модифицировать их прочностные и трибологические свойства: увеличить твердость и износостойкость», - пояснила Мария Рыгина.

В качестве покрытия томские политехники используют титан, нитрид титана и силумин, содержащий 25% кремния. Особенность разработанной методики заключается в том, что покрытие не просто напыляется на подложку, а вплавляется в нее при помощи интенсивного импульсного электронного пучка. Экспериментальные исследования показали, что в результате практически в шесть раз возрастает твердость металла и в три раза износостойкость.

Формировать покрытия таким методом позволяют специальные электронно-ионно-плазменные установки, созданные учеными ИСЭ СО РАН и ТПУ. Как отмечают разработчики, такие установки уникальны, их томские ученые поставляют в Японию, Китай, Канаду. По словам Марии Рыгиной, из модифицированных металлов могут быть изготовлены детали внутренних механизмов космических аппаратов: именно они подвергаются наибольшему износу. А уже сейчас этот метод используется в производстве деревообрабатывающих инструментов и деталей для машиностроения.

Источник: http://www.equipnet.ru/news/hi-tech/hi-tech_23933.html

Ученые из нижегородского филиала Института машиноведения Российской академии наук разработали технологию гидравлической виброопоры на основе магнитных наночастиц

Ученые из нижегородского филиала Института машиноведения Российской академии наук разработали инновационную технологию так называемой гидравлической виброопоры, которая позволяет снижать износ запчастей с течением времени. Об открытии сообщает телеканал ВГТРК.

Как говорится в сообщении, новая виброопора состоит из специальной жидкости, насыщенной магнитными наночастицами и позволяет снизить уровень вибраций в механических системах. Согласно из заявлению, гидравлическая система нового поколения поглощает разрушительные вибрации на 15 Дб эффективнее, чем предыдущая ее версия, также разработанная в Нижнем Новгороде и уже успешно применяющаяся в автопромышленности.

Инновационная технология обещает в будущем найти широкое применение в машиностроении, так как позволит механизмам служить дольше, несмотря на постоянные воздействия, что особенно востребовано в сфере производства автотранспорта, а также в энергетических отраслях.

Источник: http://www.rusnor.org/news/current/14843.htm

Исследователи из Сколковского Института Науки и Технологий (Сколтех), Университета Аалто (Финляндия) и Санкт-Петербургского Политехнического Университета на основе технологии осаждения оксида цинка на поверхность нанотрубок создали полевые транзисторы

Исследователи из Сколковского Института Науки и Технологий (Сколтех), Университета Аалто (Финляндия) и Санкт-Петербургского Политехнического Университета успешно продемонстрировали технологию осаждения оксида цинка на поверхность пленок однослойных углеродных нанотрубок, сообщила пресс-служба Сколтеха. На основе нового материала были созданы амбиполярные полевые транзисторы, которые можно использовать для изготовления новых логических схем и элементов памяти.

Однослойные углеродные нанотрубки (ОУНТ) - это цилиндрические структуры (диаметром несколько нанометров и длиной несколько микрон), состоящие из атомов углерода. Они обладают уникальными механическими, электрическими и оптическими свойствами, что помогает в создании различных композитных материалов, суперконденсаторов, био- и химических сенсоров, а также транзисторов.

Однако для многих из этих приложений поверхность нанотрубок нужно модифицировать другими химическими соединениями, и в недавнем исследовании российские ученые вместе с финскими коллегами успешно справились с одной из подобных задач. «В нашей работе мы объединили ОУНТ, обработанные озоном, и оксид цинка (ZnO) для изменения электрических свойств транзисторного устройства», - приводятся в пресс-релизе слова одного из соавторов исследования, профессора Сколтеха Альберта Насибулина.

В работе ученые сначала применяли метод обработки ОУНТ азотом, разработанный в лаборатории Наноматериалов Сколтеха, а затем напыляли оксид цинка на поверхность углеродных нанотрубок с помощью технологии осаждения атомных слоев (ALD) и в результате получили ОУНТ равномерно покрытые ZnO. После этого нанотрубки, покрытые оксидом цинка, еще обрабатывали ультрафиолетом, что позволило добиться значительного улучшения гидрофильности материалов (гидрофобность нанотрубок затрудняет их использование в медицине и фармакологии для создания различных растворов, а их функционализация - превращение в гидрофильные - снимает эту проблему).

Использование тонких пленок ОУНТ с ZnO покрытием позволили исследователям получить из полевых транзисторов p-типа (носителем заряда в них являются «дырки») амбиполярные транзисторы (носители заряда в них служат и «дырки» и электроны).

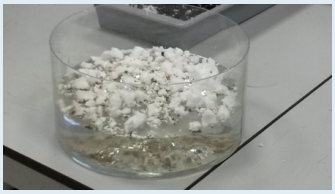
«В отличие от транзисторов p-типа, полученных в условиях окружающей среды, наши транзисторы, основанные на ALD покрытии ОУНТ имеют степень амбиполярности более 90%, - сказал Альберт Насибулин. - Такое уникальное амбиполярное поведение делает наши материалы очень интересными для технологии изготовления полупроводниковых приборов. Продемонстрированные нами амбиполярные транзисторы могут быть использованы для изготовления новых логических схем, а также элементов памяти».

Источник: http://tass.ru/nauka/3821842

Команда ученых Сибирского федерального университета разработала высокоэффективную технология снижения экологического ущерба от нефтезагрязнений

Сорбент «Униполимер», созданный на малом предприятии «СибЭкосорб» СФУ, способен не только восстанавливать гидросферу и почву после экологических катастроф, но и обладает рядом уникальных свойств, отличающих его от российских и зарубежных аналогов.

По словам главного технолога предприятия Владимира Мелкозерова, работа над проектом ведется с 2011 года. За это время разработчиками получены более 10 патентов, 8 дипломов российских и международных выставок, золотая медаль и другие награды. По сравнению с аналогами красноярский сорбент обладает большей нефтеемкостью - может впитать в семь раз больше собственного веса и стоит при этом в 1,5-2 раза дешевле. А главное - красноярский экосорбент максимально экологичен. Его производство является безотходным, а после окончания очистных мероприятий, отработанный сорбент можно формировать в топливные брикеты или использовать в качестве смолистых добавок к асфальтовым смесям.



Еще одно из преимуществ красноярских экосорбентов – трудногорючесть – позволяет успешно использовать их для локализации очагов возгорания и тушения пролитых нефтепродуктов, причем намного эффективнее воды и современных противопожарных пенообразователей. Также красноярский экосорбент имеет международный паспорт безопасности материала в соответствии с международным стандартом ISO-14000. Это значит, что продукт может широко применяться во всех странах, где требуется жесткий подход к экологической и пожарной безопасности самого используемого материала. Все выпускаемые в России сорбенты (за исключением разработки СФУ) не прошли государственную экологическую экспертизу, то есть не имеют паспорта безопасности и сертификата пожарной безопасности.

Источник: http://estp-blog.ru/news/nid-36999/

Российские и японские ученые открыли центр нанотехнологий в Нью-Дели

Директор Уральского центра коллективного пользования «Современные нанотехнологии» Уральского федерального университета (УрФУ) Владимир Шур совместно с японским профессором Сумио Иджима открыл Центр нанонауки и нанотехнологий в университете в Нью -Дели (Индия).

По словам директора Уральского центра коллективного пользования «Современные нанотехнологии» УрФУ, с коллегами из Индии и Китая уже запланировано проведение совместных исследований. «Мы подали заявку на грант БРИКС с университетом Джамия Миллия Исламия и университетом из города Сиань в Китае», - отметил Владимир Шур.

Уральские ученые активно сотрудничают с коллегами из стран БРИКС по различным направлениям. В частности, в сентябре в Екатеринбурге на площадке УрФУ состоялось совещание по астрономии, одним из решений которого стало намерение проводить ежегодные научные мероприятия в формате workshop. Они будут служить платформой для обсуждения вопросов, связанных с научным исследованиями, разработками и внедрением новых технологий, а также поиска путей для развития сотрудничества БРИКС в области астрономии.

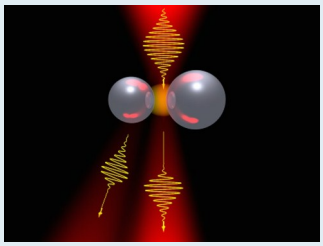
Кроме того, в УрФУ открылась штаб-квартира Сетевого университета БРИКС.

Источник: http://tass.ru/ural-news/3813469

Физики из университета ИТМО, МФТИ и Техасского университета в Остине предложили принципиально новый тип наноантенны для управления фотонами

Физики из университета ИТМО, МФТИ и Техасского университета в Остине (США) предложили необычный принципиально новый тип наноантенны. Она способна рассеивать свет в желаемом направлении, причем это направление меняется в зависимости от интенсивности и длины волны падающего на антенну излучения. Новое устройство способно решить задачу необычайно гибкой и быстрой обработки оптической информации в телекоммуникационных системах.

Чтобы решать задачи управления гибкого управления фотонами, ученые предложили наноантенны на основе кремниевых наночастиц. Физически она выполнена как димер — две кремниевые наносферы различных диаметров. Диаметры обеих сфер специально подобраны так, чтобы на рабочей длине волны лазера одна из них была резонансной. Поэтому первая наносфера взаимодействовала с его излучением намного сильнее второй. Другая же частица в паре — нерезонансная, поэтому взаимодействие лазерного луча с ней намного слабее. Из-за этого оптические свойства первой частицы при обстреле менялись, а второй — нет.



При облучении слабым лазерным пучком рассеяние его фотонов происходит вбок, и направление излучения практически не меняется за время действия импульса. Если же облучать наноантенны более мощными импульсами, в ней происходит интенсивная генерация электронной плазмы, что приводит к изменению оптических свойств частиц наноантенны. После начала наработки электронной плазмы направление переизлучения поворачивается на 20 градусов. При правильном выборе размеров двух частиц, а также длительности и интенсивности падающего пучка, частицы разных размеров по отражающей способности становятся практически одинаковыми. Тогда антенна переизлучает свет прямо вперед. Меняя рабочую длину волны лазера, можно изменить и направление, в котором антенна переизлучает свет.

Как отмечают ученые, существовавшие до этого оптические наноантенны позволяют управлять светом в достаточно широких пределах. Однако это «умение» обычно «зашито» в геометрии этих антенн, и простое изменение таких характеристик невозможно. В то же время свойствами новой наноантенны можно управлять динамически. Воздействуя на нее лазерными импульсами разной силы и длины волны, можно крайне быстро изменить с её помощью поведение управляемых оптоэлектронной схемой фотонов.

Новая наноантенна будет использована для интеграции в микросхему 200x200x500 нанометров. То есть она будет в разы меньше длины волны фотона, которая призвана обрабатывать. Вновь созданный элемент позволит менять направление распространения световых импульсов со скоростью в сотни раз большей, по сравнению с электронными аналогами, считают его создатели. Быстродействие предложенной авторами антенны достигает 250 гигабит в секунду. Ныне существующая электроника обрабатывает такой сигнал со скоростями всего лишь в несколько гигабит в секунду для одного элемента.

Источник: http://vpk-news.ru/news/33680

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

«Газпром» расширяет номенклатуру рекомендованной к применению инновационной продукции

В центральном офисе ПАО «Газпром» Председатель Правления Алексей Миллер и Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» Анатолий Чубайс провели очередное совместное совещание по вопросам применения инновационных решений в деятельности «Газпрома».

На совещании было отмечено, что номенклатура предлагаемой и одобренной продукции постоянно расширяется.

В частности, после проведения испытаний рекомендованы к применению импортозамещающие мембранные модули АО «РМ Нанотех» для подготовки воды на электроэнергетических и теплогенерирующих объектах Группы «Газпром», системы постоянного тока на основе литий-ионных аккумуляторов производства ООО «Ольдам», электроизолирующие ложементы в составе опор трубопроводов для их защиты от коррозии, изготавливаемые ООО «ИФТ».

В реестр трубной продукции, допущенной к применению на объектах «Газпрома», включены трубы с наномодифицированным цементно-песчаным покрытием ООО «БТ СВАП», улучшающим защиту поверхности труб от механических воздействий при прокладке газопроводов в сложных условиях.

Продолжается совместная работа «Газпрома» и РОСНАНО по созданию отечественных мембранных элементов для выделения гелия из природного газа, а также композитных газопроводных труб.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

В 2017 году Минэкономразвития России планирует изменить основные акценты программы поддержки МСП

Статс-секретарь – заместитель Министра экономического развития РФ Олега Фомичева провел Всероссийскую конференцию «Развитие малого и среднего предпринимательства: переход к новому качеству» на площадке Минэкономразвития России.

В мероприятии также приняли участие президент «Опоры России» Александр Калинин, статс-секретарь – заместитель генерального директора АО «Корпорация МСП» Наталья Ларионова, вице-президент Сбербанка Андрей Шаров и заместитель генерального директора Фонда содействия инноваций Андрей Микитась.

Олег Фомичев отметил, что в полном объеме реализованы меры по поддержке бизнеса, которые были инициированы предпринимательским сообществом и включены в план действий Правительства на 2016 год.

«В следующем году с учетом изменения общих подходов к межбюджетным отношениям и необходимости приоритезации затрат программа поддержки МСП эволюционирует, меняются основные акценты, - обратил внимание статс-секретарь. - На первый план выходят мероприятия, связанные с переформатированием работы сети организаций, образующих инфраструктуру поддержки, внедрением сервисной модели ее оказания».

Сейчас на рассмотрении в Правительстве находится новая редакция правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета на государственную поддержку МСП, а также на реализацию мероприятий по поддержке молодежного предпринимательства.

Источник: http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depmb/2016201204

Подписан Меморандум о взаимопонимании в области создания высокотехнологичных российско-китайских совместных предприятий

В рамках развития российско-китайского сотрудничества в сферах машиностроения и энергетической эффективности промышленности при непосредственном участии и поддержке Российско-Китайского Делового Совета был подписан Меморандум о взаимопонимании в области создания высокотехнологичных российско-китайских совместных предприятий в сфере производства машиностроительной продукции и ее ремонта.

С китайской стороны Меморандум подписала г-жа Лю Чонг, Президент компании «Fortuna (Beijing) Technology Company» (зарегистрирована в Научно-техническом парке Чжунгуаньцунь, КНР), с российской стороны — Вячеслав Мордачев, заместитель генерального директора ООО «Полюс-Металл». Подписание проходило в присутствии заместителя Председателя Российско-Китайского Делового Совета — генерального директора «Межгосударственной корпорации развития» Ивана Полякова.

В основу создания совместных предприятий легла российская технология «CRS-Technology», позволяющая комплексно решить проблему повышения ресурса и безопасности эксплуатации высоконапряженных деталей машин и оборудования ответственного назначения, работающих при знакопеременных нагрузках и других динамических воздействиях в условиях коррозионных сред и повышенного износа. Выносливость и долговечность подобных изделий, как правило, определяют ресурс всей машины или установки в целом. Поэтому проблема повышения эксплуатационных свойств деталей машиностроения, а также полного восстановления этих свойств у деталей, бывших в эксплуатации, является весьма актуальной как для изготовителей машин и механизмов, так и для их потребителей.

«CRS-Technology» практически реализует принцип создания деталей машиностроения с заранее спроектированными благоприятными полями остаточных напряжений, повышающими эксплуатационные параметры и безопасность эксплуатации этих деталей. В создании таких деталей заинтересованы ведущие мировые производители продукции машиностроения и компании, эксплуатирующие машины и оборудование, практически во всех отраслях промышленности: судостроение и судоремонт, металлургия, железнодорожный транспорт, горнодобывающая, нефтяная и газовая промышленности, энергетика и др.

«CRS Technology» уже имеет положительный опыт внедрения. Были пройдены испытания и промышленная эксплуатация технологии в отрасли судостроения и судоремонта, практически внедрена технология в горнодобывающую отрасль, в нефтедобычу и нефтепереработку, и др.

Для поддержки и финансирования совместных предприятий обсуждается создание специализированного российско-китайского инвестиционного фонда, который обеспечит развитие и внедрение данной технологии в разных отраслях на территории двух стран. С российской стороны управление фондом будет осуществляться управляющей компанией «РОСНАНО», инвесторами фонда выступят пул российских и китайских институциональных и частных инвесторов.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»

Дмитрий Медведев подписал постановление об изменении порядка отбора субъектов Российской Федерации, которые имеют право на получение субсидий для создания технопарков и индустриальных парков

Отныне понятие «промышленный технопарк» имеет новое определение. Взамен паспорта технопарка или индустриального парка введен паспорт комплексного инвестиционного проекта. Кроме того, оптимизирован порядок отбора субъектов, которые при рассмотрении заявок имеют право на компенсацию затрат на создание инфраструктуры технопарка и индустриального парка.

Денежные затраты субъектов РФ будут возмещаться благодаря налогу на прибыль, за счет акцизов, НДС, а также таможенных пошлин. На данный вид государственной финансовой помощи в российской казне в нынешнем году было предусмотрено более 4 млрд. рублей. Доселе в РФ большинство технопарков специализировалось на информационных технологиях - 33 процента резидентов технопарков. Вторую позицию занимали технологические парки, связанные с отраслью высокотехнологичной химии, их доля в общем количестве насчитывала 25 процентов. Нанотехнологиями занимались 16 процентов подобных учреждений.

Также документ предполагает организацию межведомственной комиссии по отбору проектов по созданию, реконструкции или же модернизации объектов инфраструктуры промышленных технопарков, индустриальных парков в области высоких технологий. Главная задача такой комиссии заключается в подготовке постановления об оценке обоснованности реконструкции или создания объектов транспортной или коммунальной инфраструктуры на территории, прилегающей к границам территории индустриального парка или технопарка, а также степени их загрузки резидентами таких организаций.

Постановление направлено на стимулирование субъектов РФ к созданию на своих территориях индустриальных парков, промышленных технопарков и технопарков в сфере высоких технологий. Также это может повлиять на рост регионального налогового потенциала и улучшение ситуации со сбалансированностью бюджетов субъектов России.

Источник: http://www.rusnor.org/news/current/14964.htm

Минпромторг профинансировал разработку ноутбука, в котором будут использовать процессоры российского производства от компании «Байкал Электроникс»

Министерство промышленности и торговли выдало субсидию разработчику из России «Т-Платформы» 150 млн. рублей, которые пойдут на разработку сверхпрочного ноутбука, в котором будут использовать процессоры российского производства от компании «Байкал Электроникс». И на данный момент уже известно, что отечественное «железо» будет превосходить западные аналоги по ряду важнейших критериев.

На данный момент компания разрабатывает два проекта. Первый проект посвящен ноутбуку, который создают на базе процессора x86 Intel, второй проект — полностью отечественная разработка на базе процессора Baikal-M компании «Байкал Электроникс», дочерней компании «Т-Платформы». При этом ноутбуки будут работать на операционной системе Linux, но по желанию заказчиков они будут встраивать ОС Windows 10.

Источник: https://slovodel.com/

КОНКУРСЫ

Фонд поддержки проектов Национальной технологической инициативы (НТИ) объявляет открытый конкурс для определения ответственного исполнителя по проекту «Набор-конструктор «Юный нейромоделист» в рамках плана мероприятий («дорожной карты») «Нейронет» НТИ

Конкурсная документация и Методические указания по описанию проектов в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») Национальной технологической инициативы размещены по ссылкам (Конкурсная документация, Методические указания).

Проект должен соответствовать как минимум целевым показателям «дорожной карты»: количеству зарубежных заявок PCT — не менее 3 штук; количеству всевозможных центров технического творчества молодежи в РФ, оснащенных наборами-конструкторами — не менее 50 штук; количеству малых предприятий на рынке Нейронет — не менее 2 штук.

Бюджет проекта: максимальный бюджет проекта — 61 382 000 рублей. Внебюджетное финансирование, привлеченное исполнителем, должно составлять не менее 30% от общей суммы.

Сроки проекта: предельный срок реализации Проекта — 24,5 месяцев.

Заявки на участие в конкурсе должны быть поданы в Фонд НТИ в период с 19.12.2016 по 19.01.2017 в рабочие дни с 09:00 до 18:00 по московскому времени.

Подать заявку на участие в конкурсе Вы можете в форме бумажного документа в запечатанном конверте в Фонд НТИ по адресу: 123242, город Москва, Малый Конюшковский пер., д.2, 2-й этаж. Заявки также принимаются в форме электронного документа по адресу konkurs@nti2035.ru с обязательным указанием темы письма «Набор-конструктор «Юный нейромоделист» — заявка».

Контактное лицо по конкурсу (обращение только по электронной почте с обязательным указанием темы письма «Набор-конструктор «Юный нейромоделист»): Генюш Савелий Валерьевич, konkurs@nti2035.ru

В России стартует акселератор для стартапов нефтегазовой отрасли Gubkin Innovation Booster с призовым фондом 100 тысяч долларов

Организаторы акселератора — фонд North Energy Ventures, созданный с участием капитала РВК, а также РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина.

Цель акселератора — содействие специалистам и начинающим предпринимателям в переходе от научной разработки новой технологии к созданию успешного бизнеса в нефтегазовой сфере. Прием заявок на участие в Gubkin Innovation Booster стартует 13 декабря 2016 года и продлится до 31 января 2017 года. Подать заявку на официальном сайте акселератора (www.g100k.com) смогут не только уже сформированные команды с существующим проектом, но и все желающие участвовать в создании высокотехнологичного бизнеса в нефтегазовой отрасли.

По итогам рассмотрения заявок до 7 февраля 2017 года будут выбраны 20 лучших команд, с каждой из которых будет идти процесс акселерации. Оглашение команды-победителя состоятся 18 апреля 2017 года, в рамках большой ежегодной конференции СНО «Нефть и газ».

Официальный сайт акселератора: www.g100k.com

РВК и «Серебряный Лучник» приглашают технологические компании принять участие в номинации «Лучший проект в области продвижения технологий будущего» Национальной премии в области развития общественных связей «Серебряный Лучник»

РВК приглашает коммуникационные агентства и подразделения технологических компаний, продвигающих на рынке инновационные разработки, технологии и продукты, принять участие в номинации «Лучший проект в области продвижения технологий будущего» Национальной премии в области развития общественных связей «Серебряный Лучник».

РВК учредила номинацию 2015 году для поиска лучших специалистов и команд, выявления лучших практик, развития профессиональных компетенций участников рынка в области продвижения технологического предпринимательства, высокотехнологичной продукции и брендов ориентированных на перспективные рынки будущего.

В номинации рассматриваются долгосрочные и краткосрочные интегрированные коммуникационные кампании, направленные на продвижение компаний, стартапов, проектов, технологий, инновационных разработок и высокотехнологичных продуктов. В реализации коммуникационных кампаний могут быть задействованы различные каналы и инструменты: СМИ, социальные медиа, веб-порталы, блоги и др.

«Серебряный Лучник» – авторитетная российская премия в области связей с общественностью. С 1997 года в конкурсе на соискание высшей профессиональной награды приняло участие более 4000 проектов.

Конкурс проектов проводится с 15 октября 2016 по 15 января 2017 года.

Чтобы принять участие в конкурсе, необходимо: зарегистрировать свою заявку на сайте http://www.luchnik.ru/; загрузить полное описание проекта и его презентацию по ссылке, которая будет выслана на указанный при регистрации адрес электронный почты.

Церемония вручения Национальной премии в области развития общественных связей «Серебряный Лучник» состоится 17 февраля 2017 года в Москве.

Конкурс проектов 2017 года ориентированных научных исследований, проводимый РФФИ совместно с открытым акционерным обществом «Российские железные дороги»

Задача Конкурса – поддержка экспериментальных и теоретических исследований, направленных на получение фундаментальных научных результатов, которые могут быть положены в основу решения практических задач стоящих перед Обществом.

На Конкурс могут быть представлены проекты научных исследований, выполняемые физическими лицами, по следующим темам: Повышение эффективности работы железнодорожного транспорта за счет реализации мероприятий по увеличению провозной способности и обеспечения оптимального управления перевозочным процессом; Обеспечение функционирования инфраструктуры железнодорожного транспорта на основе систем диагностики и мониторинга, спутниковых и геоинформационных технологий; Обеспечение надежности и безопасности на железнодорожном транспорте; Новые виды транспорта; Энергоэффективные решения на железнодорожном транспорте.

Подробная информация http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/o_1965564

РФФИ
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

РЖД

КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ: КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ, КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

Гайдаровский форум 2017: «Россия и Мир: выбор приоритетов»

Дата: 12.01-14.01

Страна: Россия

Город: Москва

Форум выступает уникальной интеллектуальной площадкой, объединяющей теоретиков и практиков, ведущих мировых ученых и политиков, представителей высших финансовых кругов и глобальной бизнес-элиты.

Место проведения: г. Москва, проспект Вернадского, 82, стр.1 (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации).

Ежегодно в Москву, в Российскую академию народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, съезжаются звезды мировой экономики, нобелевские лауреаты, лучшие преподаватели вузов-лидеров (Гарварда, Стэнфорда, Массачусетского технологического института и др.), представители российского политического истеблишмента. Форум принимает всех тех, кто своими передовыми достижениями в экономической науке определяет глобальный миропорядок, оказывает влияние на социально-экономическое развитие регионов и государств. В российских медиа за Гайдаровским форумом прочно закрепилась репутация «российского Давосского форума», по составу участников и статусу экспертов входящего в топ мировых экономических конференций. Для гостей из-за рубежа Форум выступает важным источником информации о главных тенденциях социально-экономического и политического развития России, состоянии ее бизнес-среды и барометром инвестиционного климата. Для отечественных экспертов участие в нем позволяет определить перспективы дальнейшего экономического роста и интеграции России в мировую экономику.

Сайт мероприятия: www.gaidarforum.ru/

3D fab + print Russia 2017

Дата: 24.01.– 27.01

Страна: Россия

Город: Москва

Выставка аддитивных технологий и 3D-печати в промышленности 3D fab + print Russia впервые пройдет в Москве с 24 по 27 января 2017 года. Сайт мероприятия: http://interplastica.ru/3d_russia

Специалистов ждут новейшие технологии, трехдневная программа конференции с участием ведущих российских и зарубежных экспертов, возможности интенсивного обмена информацией между представителями отрасли.

Отличительной чертой 3D fab + print Russia является акцент на промышленных аддитивных технологиях, выходящих далеко за пределы повседневных представлений о трехмерной печати и 3D принтерах. Учитывая специфику площадки, аддитивные технологии рассматриваются в тесном взаимодействии с полимерной индустрией.

3D fab + print Russia направлена на профессиональных закупщиков и пользователей, представляющих различные отрасли применений технологии аддитивного производства. Основные разделы экспозиции:

- Оборудование и системы для аддитивного производства
- Материалы для аддитивного производства
- Дополнительные системы и компоненты для аддитивного производства
- Услуги и сервис для аддитивного производства

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

- 19 января в Мадриде (Испания) состоится NANOLEAP Open Day 2017 Workshop
  http://www.nanoleap.eu

- с 24 по 27 января 2017 г. в Москве (Россия) состоится специализированная выставка аддитивного производства и 3D-печати 3D fab + print Russia 2017
  http://www.interplastica.ru/

- С 7 по 9 февраля 2017 г. в Малаге (Испания) состоится Конференция “Новые инструменты и подходы к оценке безопасности наноматериалов» (New Tools and Approaches for Nanomaterial Safety Assessment Conference)
  http://www.nmsaconference.eu/

- 15 февраля в Москве состоится конференция «Инновация года 2017 - ежегодная премия»
  http://innovaciagoda.ru/

- С 14 по 15 февраля 2017 г. в Сингапуре (Сингапур) состоится выставка и конференция 3D печати Inside 3D Printing Singapore 2017
  http://inside3dprinting.com/singapore/2017/

- С 15 по 17 февраля 2017 г. в Токио (Япония) состоится Международная выставка и конференция по вопросам нанотехнологий
  http://www.nanotechexpo.jp

- с 1 по 2 марта в Валенсии (Испания) состоится VI International Seminar on Biopolymers and Sustainable Composites
  http://www.biopolymersmeeting.com/en/

- С 27 по 29 марта 2017 г. в Дубаи (ОАЭ) состоится Nanotechnology and Nanoengineering 2017
  http://biocoreconferences.com/nanotechnology2017

Календарь событий на январь—март 2017 года

Адрес: 117036, г. Москва, проспект 60-летия Октября, дом 10 А
Телефон: 8 (499) 553-04-60
Факс: 8 (499) 553-04-60
Электронная почта: mon@monrf.ru

Межотраслевое объединение наноиндустрии (МОН) — некоммерческая организация, созданная по решению Первого Конгресса предприятий наноиндустрии для представления и защиты интересов отечественных предприятий наноиндустрии в органах государственной власти, российских и иностранных коллективных организациях, среди крупнейших потребителей, а также обеспечения реализации коллективных проектов в интересах субъектов наноиндустрии.

Объединение является постоянно действующей профессиональной дискуссионной площадкой для обсуждения проблем и барьеров развития отечественных предприятий наноиндустрии и определения путей решения.

Членами объединения могут стать юридические лица, являющиеся резидентами Российской Федерации и осуществляющие производственную, образовательную, научную и иную деятельность в сфере нанотехнологий и инноваций, заинтересованные в совместном достижении уставных целей.

ВСТУПИТЬ В МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ НАНОИНДУСТРИИ МОЖНО ЗДЕСЬ...

http://www.monrf.ru/

Выпуск подготовлен
Межотраслевым объединением наноиндустрии.

Чтобы подписаться на рассылку или отписаться от рассылки бюллетеня, обращайтесь по электронной почте **mon@monrf.ru.**

Бюллетень распространяется по электронной почте среди руководителей и специалистов организаций - членов Объединения, а также среди партнеров Объединения.

По вопросам размещения Ваших новостей, пресс-релизов и рекламы обращайтесь по тел. +7 (499) 553 04 60 или электронному адресу mon@monrf.ru

Мнение редакции бюллетеня может не совпадать с мнениями авторов информационных сообщений. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, содержащейся в сообщениях и рекламных объявлениях. Все права защищены.