

№ 12 (74) декабрь 2015

**groteck**

Business Media

На рынке СМИ с 1992 года

# ВЕСТНИК НАНОТЕХНОЛОГИЙ



*С Новым 2016 годом!  
Успехов и процветания  
в наступающем году!*

*Редакция ИА «Монитор»*

МАШИНОСТРОЕНИЕ, МЕТАЛЛУРГИЯ, НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС, ЭНЕРГЕТИКА, ТРАНСПОРТ, ЖКХ,  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ПИЩЕВАЯ ИНДУСТРИЯ, МЕДИЦИНА,  
ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР, ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА, ИНДУСТРИЯ СЕРВИСА, ТОРГОВЛЯ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ИННОВАЦИИ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО МОНИТОР

iCENTER.ru



**СОДЕРЖАНИЕ:****РЕГУЛИРОВАНИЕ****Региональные программы и решения**

- Свердловские инженеры начертят детали для огромного 3D-принтера ..... 4
- В Хабаровском крае нанотехнологов будут готовить сызмальства ..... 4
- Нанотехнология – качественный прорыв в будущее Астраханской области ..... 4
- В Самарской области намерены развивать индустриально-строительный кластер с использованием нанотехнологий .... 5
- В Волгоградской области губернатору показали наноскоп ..... 5
- В Югре появились первые в России «Кванториумы» - детские технопарки ..... 6

**Партнерство. Профессиональные сообщества. HR-решения**

- Портфельная компания РОСНАНО «ЭЛВИС-НеоТек» и «Техносерв» объявляют о расширении партнерства ..... 7
- "Роснано" безвозмездно отдаст регионам проекты капремонта с применением нанотехнологий..... 7
- РусГидро, РУСАЛ, Сбербанк, Роснано и Ингосстрах хотят объединить усилия российского бизнеса по сокращению воздействия на окружающую среду ..... 8
- Портфельная компания РОСНАНО ЗАО «Плакарт» успешно завершила инновационный проект с дочерней структурой НК «Лукойл» в Румынии ..... 9
- В 2016 году в Союзном государстве начнется реализация программы «Луч» ..... 9
- Российские нанотехнологии переориентировались на Восток ..... 9
- Татарстан и инновационный территориальный кластер «Зеленоград» будут сотрудничать в сфере инноваций ..... 10
- eNANO и компания «Микрон» будут вместе разрабатывать электронные образовательные курсы для инженеров, студентов и школьников ..... 11

**Финансы. Инвестиции**

- РОСНАНО не планирует получение субсидий за счёт средств федерального бюджета на осуществление деятельности в 2016-2020 годах ..... 11
- Убыток РОСНАНО по МСФО за первое полугодие 2015 сократился в 2.5 раза до 4.573 млрд руб ..... 12
- «Роснано» создаст инвестфонды объемом 40 млрд рублей для вложения в нанотехнологии ..... 12

**НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ****Научное применение**

- Тиоловая химия без запаха ..... 12
- Созданы трехслойные наночастицы, способные преобразовывать инфракрасный свет в синее и УФ-излучение ..... 13
- Физики научились управлять «клейкостью» графена ..... 15
- Представлен однофотонный оптический диод ..... 15
- Ученые приступили к созданию миниатюрного варианта ускорителя частиц ..... 16

**Промышленное применение**

- Саранские ученые создали гидрофобное покрытие, которое в разы дешевле импортных аналогов ..... 17
- Ученые ВГУ разработали "твердую воду" для борьбы с засухой ..... 17
- Иранские ученые применяют технологию плазменного фокуса для получения наноматериалов ..... 18
- Системы ночного видения на базе графена стали ближе к реальности ..... 18
- Компания Saipon демонстрирует первые чипы, изготовленные при помощи 11-нм технологии нанопечати ..... 19
- Флексоэлектрические материалы заменяют пьезоэлектрики в нанотехнологиях ..... 19
- Ученые создали наногель, способный самостоятельно восстанавливать электроцепи ..... 20
- В Сибири разработают сырье для низкотемпературной спекаемой керамики ..... 20
- Создан сверхчувствительный графеновый микрофон ..... 21
- Мета-атомы смогут бесконечно долго удерживать запертый внутри них свет ..... 21
- Ученые смогли создать первый «живой» кремниевый микрочип ..... 22
- Шведские учёные сделали бумагу-суперконденсатор ..... 22
- Ученые создали светособирающие наноантенны из белков ..... 23
- Самый маленький в мире беспроводной датчик температуры ..... 24

**Медицинское применение**

- Нанотехнологии помогают найти замену антибиотикам ..... 25
- Исследователи создали наносубмарины, способные двигаться с огромной скоростью ..... 26
- Новый крошечный датчик позволит быстрее обнаружить рак ..... 26
- Учёные изобрели инсулиновые чудо-таблетки с «нанопластырями» ..... 27
- Электрические поля помогают выделить наночастицы из крови ..... 27
- Лекарственные наномицеллы научились проникать в мозг ..... 27
- В Беларуси появились собственные нанопрепараты для животных ..... 28
- Металлические нанотерминаторы уничтожат опухоль изнутри ..... 29

**ПРОИЗВОДСТВО И НАУЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ: ОТКРЫТИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ**

- Доступные нанотехнологии: ученые нашли недорогой метод получения графена ..... 30
- В Твери готовится к запуску уникальное для России производство ..... 30
- Завод «РМ Нанотех» изготовил первую промышленную партию отечественных газоразделительных мембранных модулей ..... 31
- Производство медицинских инфузионных фильтров в ОЭЗ Дубна может начаться раньше установленного срока ..... 32
- Частный инвестор построит для Ульяновского наноцентра новый корпус ..... 32
- Airplas развивает технологии получения нанокompозитов в рамках проекта NanoOnSpect ..... 32
- В Казахстане начнут производство инфракрасных линз с применением нанотехнологий ..... 33
- В Томском наноцентре будут выпускать игровые насадки для детских протезов ..... 33
- Портфельная компания РОСНАНО NeoPhotonics открыла производство в Москве ..... 34

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ**

- Учёные разработали новый метод опреснения воды ..... 35
- Нанотехнологии в борьбе за экологию. В Канаде разработали новый метод борьбы с нефтяным загрязнением ..... 36
- Волгоградские нанотехнологии защитят от подделок автомат Калашникова ..... 36
- Ученые рассматривают вариант строительства космического лифта из алмазных нанонитей ..... 37
- Шведские ученые вырастили «электропроводящую» розу ..... 38
- Новая технология позволила значительно повысить эффективность солнечных батарей ..... 38
- Нанокристаллы из "золота дураков" - дешевая и доступная альтернатива литию в аккумуляторных батареях ..... 39
- Супер-абсорбент впитывает разливы нефти как губка ..... 40
- Алтайским дорожникам предложили использовать голландскую нанотехнологию ..... 40

- Тарантулы используют наноструктуры для выращивания своего окраса ..... 41

## **ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ**

### **Аналитика. Обзоры. Экспертные мнения**

- Эксперты о перспективах 3D-технологий в промышленности (окончание) ..... 41
- МФТИ патентует высокочувствительные графеновые биосенсоры в США ..... 43
- Совместный проект ЧТПЗ и РОСНАНО стал лауреатом конкурса в рамках международной выставки «Металл-Экспо'2015» ..... 44
- Доклад ЮНЕСКО по науке «На пути к 2030 году» ..... 45
- Врачи МЧС РФ 10 лет назад первыми испытали спецсистему очистки крови ..... 48
- Российской Федерации необходим закон о профессиональной инженерной деятельности ..... 49
- Премия Правительства России в области образования присуждена профессору ИРНИТУ Владимиру Воронову ..... 50
- Российские суперкомпьютеры попали в первую сотню мирового рейтинга ..... 51
- Финалисты Всероссийского нанотехнологического конкурса пройдут стажировку в наноцентрах страны ..... 51
- Победители конкурса молодежных инновационных проектов «Технократ» ..... 51
- О каких нанотрубках рассказывал В.Путин в Париже ..... 53
- Роль нанотехнологий в создании современных материалов ..... 54
- Награждение высокоцитируемых ученых страны. Что изменилось в российской науке за прошедший год? ..... 55
- Более 450 представителей российской наноиндустрии встретились на Конгрессе в Москве ..... 56
- Двадцать российских компаний получили право использовать знак «Российская нанотехнологическая продукция» ..... 56

### **Пропаганда знаний. Повышение квалификации**

- НИТУ «МИСиС» поможет ученым в подготовке статей для зарубежных журналов ..... 57
- X Наноолимпиада: объявлен прием заявок на конкурс проектных работ школьников "Гениальные мысли" ..... 58
- Международный конкурс НИТУ «МИСиС» ..... 58

### **ТОП МЕРОПРИЯТИЯ**

- 11-я Международная выставка вакуумного оборудования VACUUMTECHEXPO ..... 59