

# ВЕСТНИК НАНОТЕХНОЛОГИЙ

## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Летний отдых не отрывает нас от предоставления актуальной информации о жизни рынка в летний период!

Вместе с тем, мы всегда заботимся об обновлении бюллетеней!

Теперь в каждом бюллетене:

- больше изображений
- улучшено представление цифр и цитат
- новый формат врезок и т.д.

Для нас очень важно знать ваши мнения и пожелания по внешнему виду и насыщению информационных бюллетеней.

Поделитесь с нами свежими летними идеями.

Напишите нам на [monitor@groteck.ru](mailto:monitor@groteck.ru)

А так же ждите анонса новых бюллетеней, которые откроют 2015 год!

**Свежие новости, главные события — Все это у вас в руках!**

## ВЫБОР РЕДАКЦИИ

Белгородский госуниверситет будет развивать нанотехнологии совместно с ереванскими коллегами ..... 6

Правительство России оплатит электронщикам обучение в Гарварде, МИТ и других мировых вузах ..... 8

Создано "волшебное" мета-зеркало, удваивающее частоту падающего на него света ..... 15

Российские учёные создают «материал мечты» ..... 17

В Сочи продемонстрировали эндопротезы, изготовленные на основе нанотехнологий ..... 19

«Наносок» лучше УЗИ и рентгена расскажет о состоянии кишечника ..... 22

Плащ, блокирующий сигнал, защитит от электронного шпионажа ..... 22

Ученые придумали невидимую защиту от жары ..... 23

Наноцентр «Дубна» открывается в Подмосковье ..... 27

Чтобы достичь шестого технологического уклада, России нужно менять школьное образование ..... 44

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

#### Партнерство. Профессиональные сообщества. HR-решения

- Белгородский госуниверситет будет развивать нанотехнологии совместно с ереванскими коллегами .....	6
- Россия и Кыргызстан будут сотрудничать в сфере нанотехнологий.....	6
- Участники кластеров в Дубне и Саксонии договорились о сотрудничестве .....	6
- Раймон Бессон: «С АлтГТУ мы планируем проводить исследования в области микротехники и нанотехнологий» .....	8
- Правительство России оплатит электронщикам обучение в Гарварде, MIT и других мировых вузах .....	8
- Определять обладателя премии RUSNANOPRIZE 2014 будут ведущие представители науки и бизнеса в сферах оптики и электроники.....	9
- Росимущество вывело С.Чемезова из совета директоров "Роснано" .....	10
- Рустам Минниханов и Андрей Свириденко обсудили вопросы дальнейшего взаимодействия .....	11
- Производители получат право использовать Знак «Российская нанотехнологическая продукция».....	11
- Биотехнологический бизнес-инкубатор «БиоСтарт» будет создан в Новосибирске.....	12

### НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ

#### Научное применение

- Аномальное взаимодействие микролазеров дает ключ к тонкому управлению их свойствами.....	13
- Вольфрамовый катализатор обеспечит хиральность нанотрубок .....	14
- Тонко "исполосованный" графен становится полупроводником .....	14
- Создано "волшебное" мета-зеркало, удваивающее частоту падающего на него света .....	15

#### Промышленное применение

- В Узбекистане предлагают новые технологии утилизации отходов тутового шелкопряда .....	15
- МИЦ «НМКН» МВТУ им. Н.Э. Баумана улучшил свойства арамидных нитей.....	16
- В Луганске на кафедре физики и нанотехнологий ЛНУ исследуют сверхпрочные сплавы на основе алюминия .....	16
- Ученые создали 3D-печатные структуры, которые легче дерева и жестче бетона .....	17
- Российские учёные создают «материал мечты» .....	17
- Биологические роботы созданы на основе мышечных клеток .....	18
- Беспилотники смогут печатать на 3D-принтере .....	18

#### Медицинское применение

- Создано устройство, выявляющее рак легкого по анализу дыхания.....	19
- В Сочи продемонстрировали эндопротезы, изготовленные на основе нанотехнологий .....	19
- Фемтосекундный лазер и липосомы для лечения болезни Паркинсона .....	19
- Воронежские ученые предложили новый подход к лечению рака .....	20
- Биопроба, позволяющая снизить стоимость ЛС .....	21
- Нанотехнологии для лечения рака костей.....	21
- «Наносок» лучше УЗИ и рентгена расскажет о состоянии кишечника .....	22

#### Городское и бытовое применение

- Плащ, блокирующий сигнал, защитит от электронного шпионажа .....	22
- Ученые придумали невидимую защиту от жары.....	23
- Начато производство мыла на основе нанотехнологий .....	23
- В Екатеринбурге продемонстрировали военную форму, разработанную на основе нанотехнологий .....	24
- Стиральная добавка заставит одежду очищать воздух .....	24

### ПРОИЗВОДСТВО: ОТКРЫТИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ

- В Беларуси «Омсктехуглерод» построит завод по производству технического углерода.....	25
- В Дубне открыто единственное в России производство микроисточников для брахитерапии .....	26
- В Беларуси наладят собственное производство 3D-принтеров.....	27
- Наносектор «Дубна» открывается в Подмоскovie .....	27

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

- Украинский наноспутник выведен на орбиту.....	28
- Нанотехнологии и системы очистки промышленных стоков ИЭМЗ «Купол» находят применение в Удмуртии и за ее пределами .....	28
- США готовятся активно внедрять нанотехнологии в традиционное животноводство.....	29
- Нанотехнологии в городском строительстве Москвы .....	30
- Новосибирские ученые научились добывать золото из отходов .....	31
- Создана самая маленькая в мире нанорепродукция картины .....	31
- Ученые разработали покрытие с индикатором температуры .....	31
- Нанотехнологии будут использоваться в строительстве пассажирских судов нового поколения .....	32

### ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ

#### Проблемы. Конфликты

- Генпрокуратура РФ проверит деятельность "Роснано" .....	33
- Нанокосметике грозит излишнее регулирование .....	33

#### Аналитика. Обзоры. Экспертные мнения

- Успехи и разочарования Роснано .....	34
- Работу аспиранта Института электронных и информационных систем отметили на Международной конференции по нанотехнологиям .....	34
- Нано- и биопринтинг: перспективная «точка входа» для инвестиций в рынок биотехнологий .....	35
- Почетными докторами университета РАН стали россиянин и американец .....	37
- Реактор на быстрых нейтронах как окно в наномир.....	38
- Инновационные кластеры: внутренние ресурсы для развития.....	38
- Нанотехнологии могут произвести революцию в ортопедии .....	40
- Алексей Гончаров: «Я построил инновационный завод. Но хочется больше науки» .....	41
- Чтобы достичь шестого технологического уклада, России нужно менять школьное образование .....	44
- В СПбГУ прошла конференция "Нанотехнологии функциональных материалов-2014" .....	45
- Наш желудок знаком с графеном уже тысячелетия .....	46

#### Пропаганда знаний. Повышение квалификации

- В ТУСУР открылась первая в России магистратура по автоматизации проектирования сверхвысокочастотных микро- и нанозлектронных устройств .....	47
- В Усолье-Сибирском учёные филиала ИргТУ планируют развивать нанотехнологии .....	47
- Образовательные организации Мурманской области становятся партнерами «Школьной лиги» РОСНАНО.....	48

- ANSI-NSP обновляет базу данных стандартов в области нанотехнологий ..... 49

## **АНОНСЫ**

### **Новинки профессиональной литературы**

- Вычислительные нанотехнологии ..... 49  
 - Нанотехнологии в машиностроении ..... 50

### **Деловой календарь**

- Международный форум по нанотехнологиям IFNE-2014 ..... 50  
 - Международная конференция «Нанотехнологии и Инновации - XXI век» ..... 50  
 - XII Международная Конференция Тройной спирали ..... 51

### **ИСТОРИЧЕСКИЙ РАКУРС: ИЮЛЬ**

- Родился Макс Кнолл (Max Knoll) - немецкий физик, один из создателей прототипа первого электронного микроскопа, позволившего исследовать нанообъекты ..... 53  
 - Родился Альфред Чо (Alfred Y. Cho) - ученый, широко известный как ведущий разработчик метода молекулярно-лучевой эпитаксии (MBE) ..... 53  
 - Родился Герд Карл Бинниг (Gerd Karl Binnig) - ученый, получивший Нобелевскую премию по физике за изобретение сканирующего туннельного микроскопа ..... 54  
 - Зарегистрирован "Центр защитных покрытий - Урал" ..... 54  
 - Правительство РФ утвердило концепцию ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2012 годы» ..... 55  
 - Учреждена "Российская корпорация нанотехнологий" (ГК "Роснанотех") ..... 55  
 - Главным санитарным врачом РФ приняты меры по организации надзора за продукцией, полученной с использованием нанотехнологий и содержащей наноматериалы ..... 56  
 - «100% российский компьютер» «Эльбрус-3М» впервые показали прессе ..... 56  
 - Зарегистрирован Зеленоградский нанотехнологический центр (ЗНТЦ) ..... 57  
 - Президентом РФ подписан закон о создании национального исследовательского центра «Курчатовский институт» ..... 57  
 - Правительство РФ утвердило категории продукции наноиндустрии в части товаров и услуг ..... 58  
 - Подписано инвестиционное соглашение о создании наноцентра «Т-Нано» в Москве ..... 58  
 - ФИОП РОСНАНО утвердил Концепцию системы метрологического обеспечения ..... 59  
 - ООО "НПП "Нанозлектро" и ОАО "ВНИИНМ им. А.А. Бочвара" запустили производство наноструктурных проводников ..... 59  
 - В городе Покровске (Якутия) состоялось открытие завода по производству инновационных композитных материалов на основе непрерывного базальтового волокна с применением нанотехнологий ..... 60  
 - В России впервые измерили кубит (квантовый бит) ..... 60  
 - Биофармкластер «Северный» и Технополис Москва подписали меморандум о сотрудничестве в области развития инновационного производства ..... 60

### **СПРАВОЧНЫЕ РАЗДЕЛЫ**

- Цитаты номера ..... 4  
 - Цифры. Прогнозы номера ..... 5  
 - Справочник по регионам ..... 62  
 - Справочник по источникам информации ..... 62