



Межотраслевое  
Объединение  
Наноиндустрии

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ

ОБЗОР  
ГЛАВНЫХ  
СОБЫТИЙ

ВЫПУСК №30  
25.08-25.09.2016 г.



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

В этом выпуске:

ОБЗОР  
ГЛАВНЫХ  
СОБЫТИЙ

ВЫПУСК  
№ 30

НОВОСТИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ (МОН)

- **ФИОП поддержал проект по разработке международного образовательного ресурса, обеспечивающего продвижение отечественной продукции с нано-компонентом на рынках Республики Армений и ЕАЭС** 4
- **Открыта регистрация участников на Пятый Конгресс предприятий nanoиндустрии**
- **НП «МОН» приглашает компании-члены Объединения принять участие в бизнес-миссии Российской Федерации в Королевство Бахрейн**
- **НП «МОН» приглашает компании-члены Объединения принять участие в рабочей поездке ФИОП в Чешскую Республику**
- **Ответственный секретарь Совета по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии Волкова А.В. приняла участие в работе IX Петербургского международного инновационного форума и XX Международного форума «Российский промышленник»**
- **НП «МОН» направило в ФИОП предложения по продукции компаний-членов Объединения для включения в информационный буклет для строительной отрасли**
- **В Белгородском государственном технологическом университете им. В.Г. Шухова состоялась рабочая встреча аналитика НП "МОН" С.А. ИONOVA с профессором В.В. Строковой по вопросам развития системы оценки профессиональных квалификаций в nanoиндустрии**

НОВОСТИ КОМПАНИЙ-ЧЛЕНОВ МОН

- **Инжиниринговая компания «Технология идентификации» разработает для ГМИИ им. А.С. Пушкина систему охраны на базе RFID-меток** 8
- **В Ульяновской области представителям АИП продемонстрировали разработки резидентов Ульяновского nanoцентра**
- **Пеностекольный щебень компании ICM Glass использован при строительстве «винчестерного тоннеля» в Москве**
- **В селе Усть - Кан (Республика Алтай) компания «Хевел» ввела в эксплуатацию третью солнечную электростанцию мощностью 5 МВт**
- **Компания «НТ-МДТ» представила свои новейшие разработки на Втором международном семинаре «Современные нанотехнологии»**
- **Компания VARTON выпустила новое поколение светильников для промышленных объектов IRON 2.0**
- **В Троицком nanoцентре «Технопарк» на круглом столе объявили результаты рейтинга задач в сфере аддитивных технологий «CML AT Additive Challenge»**
- **Компании НАНОЛЕК и Teva заключили соглашение о стратегическом партнерстве**

НОВОСТИ НАНОИНДУСТРИИ В РОССИИ И В МИРЕ

- **Ставропольский завод «Монокристалл» запустил серийное производство кристаллов искусственного сапфира больших и сверхбольших диаметров, которые применяются при производстве светодиодов, смартфонов и другой высокотехнологичной продукции** 13
- **Производство порошка для аддитивных машин, разработанного по технологии Уральского федерального университета, запускают в Новоуральске**

•РОСНАНО и «КуйбышевАзот» запустили производство капролактама на основе передовых технологий с использованием наноструктурированных катализаторов

•АО «ЭЛВИС-НеоТек» получены свидетельства о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

•Компания «Нанофарма Девелопмент» планирует производить в Казани лекарства от ВИЧ и онкозаболеваний на основе наночастиц

•Предприятие «Швабе» стало технопарком в области лазерных и оптических технологий

•Средне-Невский судостроительный завод (входит в ОСК) спустил на воду первый пассажирский катамаран пр. 23290, корпус которого изготовлен с применением углеродных тканей компании «Препрег-СКМ»

•Компания MEMBRANIUM («PM Нанотех») стала первым российским производителем, чья продукция была сертифицирована по стандарту NSF/ANSI 61

#### НОВОСТИ НАНОНАУКИ В РОССИИ И В МИРЕ

•Коллектив лаборатории нестехиометрических соединений ИХТТ УрО РАН научились получать наночастицы сульфида серебра заданного размера

•В МИФИ разработали новый тип магнитных элементов памяти, основанный на использовании нанотехнологий

•Проект ученых СГТУ имени Гагарина Ю.А. на тему «Разработка технологии получения равнопрочных композиционных диэлектрических материалов путем формирования регулярных наноструктур путем электрофизического воздействия» был отобран в финал конкурса «HiProm 2016» инновационного центра «Сколково»

•Ученые ДВФУ на конгрессе в Испании представили доклад о влиянии нановолокон на физиологию высшей нервной деятельности

•В Ульяновске израильские ученые компании «Emerald Medical Applications» на базе НИЦ фундаментальных и прикладных проблем биоэкологии и биотехнологии Педагогического университета реализуют проект ранней диагностики

•В «МИСиС» из синтетического материала Ta-Pd(Pt)-Se впервые в мире был получен новый одномерный полупроводниковый материал

•В Новосибирске ученые создали прибор для быстрого обнаружения токсичных наночастиц

•Химики Сибирского физико-технического института Томского государственного университета (СФТИ ТГУ) разработали состав и технологию производства нанодисперсных металлоксидных полупроводниковых материалов

•Американские ученые предложили лечить аутоиммунные заболевания татуировкой из наночастиц

•В калифорнийском центре SSC Pacific найден новый способ надежного подключения графеновых устройств к электронным схемам с применением жидкого металла

#### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

#### КОНКУРСЫ

#### КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ: КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ, КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

#### КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ (НА ОКТЯБРЬ-ДЕКАБРЬ 2016 ГОДА)

#### ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

17

# ОБЗОР ГЛАВНЫХ СОБЫТИЙ

## ВЫПУСК № 30

22

25

28

30

32

## НОВОСТИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ (МОН)

### **ФИОП поддержал проект по разработке международного образовательного ресурса, обеспечивающего продвижение отечественной продукции с нанокомпонентом на рынках Республики Армений и ЕАЭС**

Фонд инфраструктурных и образовательных программ поддержал реализацию проекта по формированию международного образовательного ресурса в области контроля качества пищевой продукции и ветеринарных заболеваний, обеспечивающего продвижение отечественной продукции данного профиля с нанокомпонентом на рынках Республики Армения и, далее, стран ЕАЭС.

В рамках проекта планируется разработка и адаптация ряда образовательных модулей по тематикам: нормативной базы деятельности испытательных лабораторий в соответствии со стандартами ЕАЭС, инструментальных методов контроля качества мясной и молочной продукции в соответствии со стандартами ЕАЭС, микробиологических методов контроля продовольственного сырья, кормов и готовой пищевой продукции, методов контроля ГМО и др. Обучение будут проходить руководители лабораторий, ветеринарные врачи, инженеры-микробиологи, специалисты лабораторий, инженеры-химики.

Поставщиками оборудования и расходных материалов для целей проведения обучения станут компании - производители инновационной нанотехнологической продукции и члены Межотраслевого объединения nanoиндустрии, в том числе «Русхимбио», «Системы пищевой безопасности», «Технологии идентификации», «Медиана-фильтр» и ряд других компаний (всего девять компаний). Часть компаний получила поддержку отечественных институтов развития – ГК «РОСНАНО», Фонда инфраструктурных и образовательных программ, Биофонда РВК, Фонда развития малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Тематика разрабатываемых образовательных модулей позволяет обеспечить продвижение такой продукции, как тест-системы и расходные материалы для диагностики (иммунохроматографические тест-системы с нанокolloидным золотом, ДНК-биочипы, иммуноферментные тесты), диагностическое оборудование (спектрофотометры, масс-спектрометры, системы диагностики микроорганизмов на масс-спектрометрах), оборудование для радиочастотной идентификации, лабораторное оборудование для водо- и пробоподготовки, другое лабораторное оборудование и материалы.

Реализация образовательного проекта позволит компаниями в 2017-2018 гг. выйти на рынок Республики Армения, объем которого составляет по их оценкам примерно 250-300 млн. руб. по данным видам материалов и оборудования и, в дальнейшем, на рынок стран ЕАЭС, объем которого составляет оценочно уже до 1 млрд. руб.

Межотраслевое объединение nanoиндустрии от лица предприятий благодарит Руководителя отдела по работе с образовательными программами ФИОП Нисимова Станислава Уриловича за всестороннюю поддержку!



## Открыта регистрация участников на Пятый Конгресс предприятий наноиндустрии

НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии» совместно с ФИОП организуют проведение Пятого Конгресса предприятий наноиндустрии, который состоится 1 декабря 2016 г. в Международном мультимедийном пресс-центре МИА «Россия сегодня» по адресу: Москва, Зубовский бульвар, дом 4.

V Конгресс будет посвящен вопросам инициации и развития бизнеса в сфере высоких технологий и призван стать рабочей площадкой и отправной точкой для создания сети основателей новых бизнесов в сфере нанотехнологий – так называемых серийных технологических предпринимателей. Мероприятие привлечет международный опыт техно-предпринимательства и будет способствовать встраиванию российских участников инновационного процесса в глобальную технологическую повестку и обмену знаниями по вопросам развития бизнеса.

Приглашаем компании-члены МОН, независимых нанопроизводителей, а также экспертов в области нанотехнологий принять участие в мероприятии.

Участие в Конгрессе бесплатное. Для посещения мероприятия обязательным условием является онлайн-регистрация.

Зарегистрироваться можно на официальном сайте Пятого Конгресса предприятий наноиндустрии по ссылке <http://www.congressnano.ru/2016/registration/>

## НП «МОН» приглашает компании-члены Объединения принять участие в Бизнес-миссии Российской Федерации в Королевство Бахрейн

В рамках двустороннего соглашения России с Королевством Бахрейн об учреждении Межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству 26 - 28 ноября 2016 года в Королевстве Бахрейн будут проходить Дни России.

В целях подготовки участия российских компаний в Днях России в Бахрейне Посольство Королевства Бахрейн готово провести встречу на территории Российской Федерации в середине октября.

НП «МОН» приглашает компании-члены Объединения принять участие в мероприятии.

В случае заинтересованности Вашей организации во взаимодействии с деловыми партнерами на территории Королевства Бахрейн просьба направлять свои предложения по электронной почте [irinaludanova@gmail.com](mailto:irinaludanova@gmail.com)

Контактное лицо: Луданова Ирина, Заместитель Генерального директора НП "МОН" по проектам, тел.: +74995530460, e-mail: [irinaludanova@gmail.com](mailto:irinaludanova@gmail.com)





## НП «МОН» приглашает компании-члены принять участие в рабочей поездке ФИОП в Чешскую Республику

В рамках реализации Соглашения Фонда инфраструктурных и образовательных программ и Российско-Чешской Смешанной Торговой Палатой на конец октября 2016 года запланирован визит в Чешскую Республику для обсуждения вопросов взаимовыгодного сотрудничества.

Российско-Чешская Смешанная Торговая Палата готова оказать содействие в привлечении для участия во встрече потенциальных партнеров с Чешской стороны.

НП «МОН» приглашает компании-члены Объединения принять участие в мероприятии.

В случае заинтересованности Вашей организации в участии в рабочей поездке ФИОП в Чешскую Республику просьба направлять свои предложения по электронной почте [irinaludanova@gmail.com](mailto:irinaludanova@gmail.com)

Контактное лицо: Луданова Ирина, Заместитель Генерального директора НП "МОН" по проектам, тел.: +74995530460.

## Ответственный секретарь Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии Волкова А.В. приняла участие в работе IX Петербургского международного инновационного форума и XX Международного форума «Российский промышленник»

20-й юбилейный Форум «Российский промышленник» состоялся в период с 21 по 23 сентября 2016 года в Санкт-Петербурге.

Уже на протяжении 20 лет форум является крупнейшей площадкой Северо-Западного региона России для демонстрации инновационного промышленного оборудования, продукции и технологий компаний с целью их продвижения на региональные и международные рынки и обсуждения актуальных вопросов модернизации предприятий машиностроительного комплекса.

В первый день деловой программы Петербургского международного инновационного форума состоялась Межрегиональная конференция по вопросам внедрения национальной системы профессиональных квалификаций на региональном уровне. На мероприятии ответственный секретарь Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии Ангелина Волкова выступила на тему «Инфраструктура для независимой оценки квалификации в наноиндустрии. Механизмы взаимодействия». В докладе был представлен опыт Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии по формированию инфраструктуры для независимой оценки квалификаций. Участниками конференции обсуждались перспективы развития национальной системы квалификаций, возможные решения и механизмы, направленные на внедрение и развитие инфраструктуры для независимой оценки квалификаций, развитие базы востребованных и перспективных профессий, гармонизацию профессиональных и образовательных стандартов.

22 сентября Ангелина Волкова в рамках Российской конференции HRDAY «Развитие человеческого капитала – 6 D» выступила с докладом «Стандарты для людей 2.0». В материалах выступления были подняты вопросы актуальности формирования технологий управления кадрами в высокотехнологичных отраслях экономики. Участниками конференции обсуждались вопросы выстраивания диалога между бизнесом и властью, смогут ли профессиональные стандарты выступить в качестве механизма регулирования рынка труда.



## НП «МОН» направило в ФИОП предложения по продукции компаний-членов Объединения для включения в информационный буклет для строительной отрасли

Для наглядной демонстрации и продвижения инновационных нанотехнологических решений в строительной отрасли Департамент программ стимулирования спроса ФИОП формирует информационные буклеты по инновационным, в том числе нанотехнологическим, решениям, возможным к применению в строительном секторе.

Информация о продукции 10 компаний-членов передана для включения в информационный буклет для строительной отрасли, в том числе:

1. ООО «ЛКМ – Поволжье»;
2. ООО «ДримВуд»;
3. ООО «СтройЛаб»;
4. ООО «СкайХауз»;
5. ООО «АРМАСТЕК»;
6. ООО "НЦК";
7. ООО «O2 Световые Системы»;
8. ООО "Научно-Производственное Предприятие "Центр пултрузии";
9. ООО "Автостанкопром";
10. Компании TSMGROUP.

Об итоговом решении о включении продукции компаний-членов в информационный буклет для строительной отрасли будет сообщено дополнительно.

## В Белгородском государственном технологическом университете им. В.Г. Шухова состоялась рабочая встреча аналитика НП "МОН" С.А. Ионова с профессором В.В. Строковой по вопросам развития системы оценки

В рамках реализации Программы "Развитие системы оценки профессиональных квалификаций в nanoиндустрии на период 2016-2018 годы" состоялась рабочая встреча аналитика НП "МОН" С.А. Ионова с доктором технических наук, профессором, директором Инновационного научно-образовательного и опытно-промышленного центра наноструктурированных композиционных материалов, членом Совета по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии В.В. Строковой.

В ходе встречи, которая состоялась на кафедре "Материаловедения и технологии материалов", были обсуждены вопросы формирования системы оценки квалификаций в области наноструктурированных композиционных материалов. Проанализированы перспективы прохождения процедур оценки квалификации студентами БГТУ старших курсов, а также возможности создания в Белгородском регионе Центра оценки квалификаций в nanoиндустрии.

После этого Ионов С.А. ознакомился с лабораторной базой кафедры, которая показала высокий уровень оснащенности и большие возможности дальнейшего развития научных исследований в области наноматериалов.



## НОВОСТИ КОМПАНИЙ-ЧЛЕНОВ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ НАНОИНДУСТРИИ

### Инжиниринговая компания «Технология идентификации» разработает для ГМИИ им. А.С. Пушкина систему охраны на базе RFID-меток

Технологическая инжиниринговая компания «Технология идентификации» совместно с Государственным музеем изобразительных искусств имени А.С. Пушкина начинает разработку новой системы охраны, маркировки и контроля перемещения музейных предметов — она станет первой в России системой, интегрирующей различные стандарты и диапазоны радиочастот, специально предназначенной для использования в крупном музее.

Соответствующее соглашение подписали директор ГМИИ им. А.С. Пушкина Марина Лошак и директор компании «Технология идентификации» Игорь Попков.

Разработка новых технологических решений ведется в рамках создания Музейного городка ГМИИ им. А.С. Пушкина. Программа развития музейного комплекса была начата в конце 2000-х годов, в преддверии 100-летнего юбилея Музея. После завершения проекта реконструкции в городке будут работать девять самостоятельных музеев. В каждом из них будут пространства для постоянной экспозиции и временных выставок, фондохранилища, магазины, лекционные залы, общественные зоны, кафе. Общая площадь экспозиций музея увеличится более чем в два раза — до 105 тысяч квадратных метров. Количество посетителей комплекса превысит три миллиона человек в год.

В новых зданиях Музейного городка предполагается использовать «составные» RFID-метки (с активными датчиками ускорения и температуры) которые позволяют картине, висящей на стене, «самостоятельно» сигнализировать, если кто-то попытается ее снять, или даже просто притронется к ней.

Руководство Музея приняло решение создать комплексную систему безопасности на базе нового отечественного технологического решения для охраны экспонатов. Партнером музея в этом начинании стал Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) и созданная при его участии в начале 2015 года инжиниринговая компания «Технология идентификации», которая специализируется на инжиниринге систем учета и контроля на основе средств радиочастотной идентификации (RFID) и разрабатывает уникальные интегрированные системы безопасности с особым акцентом на контроль состояния и перемещения объектов маркировки.

«Перед нами стоит задача спроектировать единую систему, которая позволит контролировать все девять комплексов зданий и множество экспонатов, уникальных произведений искусства, — отметил директор «Технологии идентификации» Игорь Попков. — Мы планируем использовать для этого лучшие современные решения».

Планируется, что первые, пилотные компоненты системы будут апробированы в библиотеке музея в 2017 году. В производстве элементов для нее будет участвовать нанотехнологический центр «Техноспарк» (Троицк).

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»





## В Ульяновской области представителям АИП продемонстрировали разработки резидентов Ульяновского наноцентра

13 сентября при поддержке Корпорации развития Ульяновской области состоялся ознакомительный тур Ассоциации индустриальных парков (АИП) в индустриальные парки Ульяновской области. В нём приняли участие представители Ассоциации из семи регионов России. Представители Корпорации развития Ульяновской области провели презентацию инвестиционного потенциала Ульяновской области и её экономических возможностей.

В рамках тура делегация посетила особую экономическую зону «Ульяновск» и индустриальный парк «Заволжье», а также производства резидентов - компаний EFES и Hempel. Участники ознакомились и с новейшими разработками резидентов Ульяновского нанотехнологического центра, а также встретились с руководством портовой зоны.

В лабораториях наноцентра участникам были продемонстрированы новейшие разработки отечественных ученых в области промышленного строительства, молекулярной и генной инженерии, а также производства и испытания композитных материалов. В ходе дискуссии обсуждались вопросы внедрения новейших разработок в промышленное производство и возможности тиражирования опыта Ульяновской области в создании подобных центров в индустриальных парках других регионов России, а также ключевые проблемы отрасли и принципы локализации иностранных компаний в России.

**Источник:** [http://kapital-rus.ru/uznai/news/delegaciia\\_associacii\\_industrialnh\\_parkov\\_posetila\\_industrialne\\_parki\\_ulianovskoj\\_oblasti/](http://kapital-rus.ru/uznai/news/delegaciia_associacii_industrialnh_parkov_posetila_industrialne_parki_ulianovskoj_oblasti/)

## Пеностекольный щебень компании ICM Glass использован при строительстве «винчестерного тоннеля» в Москве

«Винчестерный тоннель» — часть южного участка Северно-Западной хорды (дорога, соединяющая районы Западного, Северо-Западного, Северного и Северо-Восточного округов Москвы и проходящая от Сколковского до Ярославского шоссе) — уникальное инженерное сооружение: встречные потоки машин будут ехать по тоннелю не параллельно, а друг над другом. Длина сооружения составит 786 метров.

Особенности конструкции тоннеля предполагают использование легких материалов. Именно поэтому продукция портфельной компании РОСНАНО ICM Glass — пеностекольный щебень — был применен при его строительстве. На сегодняшний день компания отгрузила около одной тысячи кубометров щебня. Продукция ICM Glass использовалась для отсыпки на въезде-выезде из тоннеля, поверх которой будет положено дорожное полотно. Пеностекольный щебень применяется для облегчения нагрузки на опорные стенки и одновременно для сохранения надежности и высокой прочности основания для дорожного полотна.

Эффективность теплоизоляции ICM Glass в дорожном строительстве обусловлена уникальным сочетанием свойств материала: легкости, высокой прочности, устойчивости к агрессивным средам, морозостойкости и долговечности. Данные характеристики позволяют защитить дорожное полотно от разрушений, увеличить срок эксплуатации.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»



**ПЕННОСТЕКЛО**

## **В селе Усть - Кан (Республика Алтай) компания «Хевел» ввела в эксплуатацию третью солнечную электростанцию мощностью 5 МВт**

Две трети комплектующих для строительства Усть - Канской солнечной электростанции, включая солнечные модули, инверторное оборудование и опорные конструкции, произведены в России. Отбор поставщиков оборудования и комплектующих проводился на конкурсной основе. Работы по технологическому присоединению генерирующего объекта к распределительным электросетям Республики Алтай были проведены ПАО «МРСК Сибири».

В церемонии открытия солнечной электростанции приняли участие представители руководства Республики Алтай, инвесторов и подрядчиков строительства, представителей профильных министерств и ведомств.

Установленная мощность Усть - Канской СЭС, которая будет вырабатывать и поставлять электроэнергию напрямую на оптовый рынок, эквивалентна энергопотреблению не менее 1 000 частных домохозяйств. Общий объем капитальных вложений в строительство энергообъекта составил более 500 млн. рублей.

Ввод солнечной электростанции в эксплуатацию позволит сократить выброс CO<sub>2</sub> в атмосферу на 4,5 тыс. тонн в год.

В ближайшие три года структуры компании «Хевел» планируют ввести в строй 349 МВт новой солнечной генерации в различных регионах России.

Источник: ООО «Хевел»

## **Компания «НТ-МДТ» представила свои новейшие разработки на Втором международном семинаре «Современные нанотехнологии»**

С 27 по 29 августа 2016 года в Уральском федеральном университете проходил Второй международный семинар «Современные нанотехнологии» (Second International Workshop «Modern Nanotechnologies» - IWMN-2016).

Компания «НТ-МДТ» стала одним из спонсоров мероприятия и представила научные доклады в дни проведения семинара. Генеральный директор НТ-МДТ Виктор Быков и руководитель центра R&D компании Вячеслав Поляков рассказали о современных тенденциях в области СЗМ, новейших разработках и уникальных решениях, реализованных на производимом компанией «НТ-МДТ» оборудовании. Одной из таких разработок является ИНТЕГРА Спектра II - многофункциональная автоматизированная система для АСМ-Раман, СБОМ и TERS исследований, имеющая оптический доступ сверху, снизу и сбоку.

Для всех участников семинара состоялись экскурсии в Уральский Центр Коллективного Пользования «Современные нанотехнологии», где были продемонстрированы возможности СЗМ ИНТЕГРА, ИНТЕГРА СПЕКТРА и НАНОЭДЮКАТОР. Участникам также было предложено провести измерения своих образцов на оборудовании Уральского центра коллективного пользования «Современные нанотехнологии».

Источник: <http://www.ntmdt-si.ru/press-releases/view/vtoroj-mezhdunarodnyj-seminar-sovremennye-nanotehnologii>



## Компания VARTON выпустила новое поколение светильников для промышленных объектов IRON 2.0

Новое поколение светильников для промышленных объектов IRON 2.0 обладает повышенными показателями эффективности— более 140 Lm/W. Кроме того, они обладают новой технологией бесстыкового соединения LED-модулей и минимальными показателями деградации светового потока—5% за 85000 часов, что позволяет светильники IRON 2.0 применять как для складских и производственных помещений, так и для торговых объектов, в том числе для сетевой розницы класса А.

Корпус светильника выполнен из анодированного алюминия, что делает его устойчивым к коррозии и физическому воздействию. Рассеиватель может быть опаловым или из прозрачного акрила (ПММА), устойчивого к УФ-излучению и воздействию специфических сред. Светильник монтируется на горизонтальные и вертикальные поверхности, а также крепится при помощи подвесной системы креплений.

Источник: <http://varton.ru/ru/news/iron-20-novoe-pokolenie-legendarnogo-svetilnika-varton>

## В Троицком наноцентре «Техноспарк» на круглом столе объявили результаты рейтинга задач в сфере аддитивных технологий «CML AT Additive Challenge»

Лидерами первого в России рейтинга промышленных задач в сфере аддитивных технологий «CML AT Additive Challenge» стали разработки в области медицины и двигателестроения. Наибольшее число баллов набрал имплант шейного отдела позвоночника, спроектированный в Самарском аэрокосмическом университете. На втором и третьем местах — клапан для топливной системы (ОКБ Сухого) и горелка для реактивного двигателя (компания «Темпо»).

Результаты рейтинга были в Троицком наноцентре «Техноспарк» на круглом столе, где ученые, бизнесмены, представители институтов развития обсуждали возможные точки роста новых бизнесов на рынке аддитивных технологий в России.

«Рейтинг задач поможет найти ответы на эти вопросы. С его помощью мы будем искать примеры использования 3D-печати, которые могли бы стать «точками коммуникации» с индустрией, — сказал, выступая на круглом столе, Алексей Гостомельский, управляющий директор Департамента реализации стратегии развития инфраструктуры и инжиниринговых компаний ФИОП. — Мы планируем запустить несколько так называемых соглашений о совместных разработках — чтобы определить вместе с крупными игроками возможности применения аддитивных технологий в их бизнесе».

Соглашения о совместных разработках (Joint Development Program) предполагают разделение прав на создаваемую партнерами интеллектуальную собственность, позволяют сформировать know-how и кейсы возможных применений аддитивных технологий, решить вопросы сертификации, себестоимости продуктов и другие вопросы.

ФИОП и Технологическая инжиниринговая компания «ЛВМ АТ» объявили о запуске ежегодного рейтинга задач, которые можно решить с помощью 3D-печати и аддитивных технологий, в апреле 2016 года. К участию в нем были приглашены промышленные предприятия, технологические стартапы, научные группы, которые готовы продемонстрировать свои возможности в области аддитивных технологий.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»



## Компании НАНОЛЕК и Teva заключили соглашение о стратегическом партнерстве

27 сентября 2016 года в рамках 13-го заседания Смешанной Российско-Израильской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству под руководством сопредседателей – заместителя председателя Правительства Российской Федерации Аркадия Дворковича и министра экологии Израиля Зеэва Элькина – компании Teva и НАНОЛЕК заключили договор о переносе производства ряда стерильных инъекционных препаратов в Россию.

Цели партнерства включают организацию производства стерильных инъекционных препаратов на площадке биофармацевтического завода компании НАНОЛЕК, создание дополнительных рабочих мест, дополнительное обучение специалистов, перенос технологий, включая выходной контроль качества, передачу прав интеллектуальной собственности, привлечение инвестиций. В производстве будут использованы активные фармацевтические субстанции, произведенные Teva на собственном заводе.

Промышленное сотрудничество двух компаний начнется с локализации производства глатирамера ацетата – оригинального препарата, предназначенного для лечения рецидивирующе-ремитирующей формы рассеянного склероза. Глатирамера ацетат включен в список ЖНВЛП и начиная с 2008 года закупается Минздравом России в рамках государственной программы «Семь нозологий». Первые коммерческие отгрузки готовой лекарственной формы запланированы на 2 полугодие 2017 года. Выход на полный цикл производства ожидается в 4 квартале 2018 года. Производство глатирамера ацетата – первый трансфер в рамках долгосрочного партнерства с НАНОЛЕК.

Анна Ярвиц, Старший вице-президент, Генеральный директор Teva Россия, Украина и СНГ отметила: «Teva является самым крупным израильским инвестором в российскую экономику. В рамках долгосрочной стратегии развития компании в РФ осуществляется последовательная локализация производства наиболее востребованных врачами и пациентами препаратов. Завод по производству твердых лекарственных форм Teva в Ярославле в настоящее время выходит на заявленную мощность в 500 млн таблеток в год с потенциалом развития до 1 млрд, включая препараты, производимые по полному циклу. Сотрудничество с НАНОЛЕК по локализации стерильных инъекционных препаратов в преднаполненных шприцах является следующим шагом в реализации стратегии локализации производственных активов. На поиск партнера, соответствующего высоким требованиям обеспечения качества, компания затратила 3 года. Специально для данного проекта компаниями было установлено дополнительное оборудование, часть из которого находится в собственности Teva, что является определенной инновацией в организации контрактного производства».

Владимир Христенко, президент компании НАНОЛЕК сказал: «В сотрудничестве с Teva мы получаем уникальную технологию, новые знания и производственный опыт компании с мировым именем и более чем столетней историей. Со своей стороны мы предлагаем партнеру качественное производство, построенное и функционирующее строго в соответствии с международными стандартами GMP, Реализация нашего совместного проекта позволит сделать биотехнологические препараты портфеля Teva еще более доступными пациентам в России и странах СНГ».

Источник: ООО «Нанолек»





## НОВОСТИ НАНОИНДУСТРИИ В РОССИИ И В МИРЕ

### **Ставропольский завод «Монокристалл» запустил серийное производство кристаллов искусственного сапфира больших и сверхбольших диаметров, которые применяются при производстве светодиодов, смартфонов и другой высокотехнологичной продукции**

В торжественной церемонии запуска нового производства принял участие глава Минпромторга России Денис Мантуров вместе с губернатором Ставропольского края Владимиром Владимировым и президентом АО «Концерн Энергомера» Владимиром Поляковым.

Технология, разработанная специалистами завода «Монокристалл», является единственной в мире, она позволяет выращивать сапфиры массой от 120 до 400 килограммов. Сверхбольшие сапфиры используются для изготовления из них пластин диаметром от 6 дюймов для производства светодиодов.

Стоимость инвестиционного проекта оценивается в 2 млрд рублей. По прогнозам компании, с вводом новых мощностей объемы годовой отгрузки завода вырастут на 1 млрд рублей.

В настоящий момент предприятие является лидером по производству искусственного сапфира в России (60% от общего объема рынка) и входит в тройку мировых лидеров по его выращиванию (более 25% мирового рынка).

В этом году завод завершает инвестиционный проект «Развитие технологии и расширение производства сапфира и сапфировых пластин для производства светодиодов, смартфонов и других промышленных применений» стоимостью 1,9 млрд рублей. Инвестиционный проект одним из первых получил поддержку по линии Минпромторга в виде субсидирования на реализацию новых комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности. Общий объем субсидий – более 75 млн рублей.

По окончании мероприятия Денис Мантуров вручил работникам предприятия награды Минпромторга России.

Источник: Пресс-служба Минпромторга России



### **Производство порошка для аддитивных машин, разработанного по технологии Уральского федерального университета, запускают в Новоуральске**

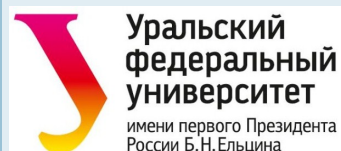
Проект по созданию промышленной установки производительностью 20 тонн в год входит в активную инвестиционную фазу. Высокое качество порошка для аддитивных машин, созданного по технологии Регионального инжинирингового центра (РИЦ) Уральского федерального университета, ранее подтвердили на установках меньшей производительности, уже сегодня работающих в Новоуральске. Порошок в два-три раза дешевле зарубежных аналогов.

Директор РИЦ УрФУ Алексей Фелелов рассказал, что технология получения порошков из металлов и сплавов передана комбинату по лицензионному соглашению с вузом.

«Университет разрабатывает передовые производственные технологии в рамках НТИ и создания конкурентоспособных на международном рынке производств совместно с индустриальными партнерами», — подчеркивает первый проректор УрФУ Сергей Кортков.

Комбинат получил одобрение от Росатома на финансирование создания производственного участка.

Источник: Пресс-служба Уральского федерального университета



**Уральский  
федеральный  
университет**

имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина



## РОСНАНО и «КуйбышевАзот» запустили производство капролактама на основе передовых технологий с использованием наноструктурированных катализаторов

Компания «КуйбышевАзот» завершила проект по модернизации крупнотоннажного производства капролактама (используется для получения нейлона и продукции на его основе — технического волокна и тканей) на основе передовых технологий с использованием наноструктурированных катализаторов. Общий объем инвестиций в проект, реализуемый совместно с РОСНАНО, составил 9,8 млрд. рублей, включая софинансирование РОСНАНО в размере 1,25 млрд. рублей.

В торжественном открытии производства приняли участие губернатор Самарской области Николай Меркушкин, генеральный директор АО «КуйбышевАзот» Александр Герасименко и председатель Правления УК «РОСНАНО» Анатолий Чубайс.

В рамках проекта осуществлен трансфер технологии голландского концерна Royal DSM. N. V., мирового лидера в разработке и производстве высокотехнологичных материалов и химикатов: в ряде ключевых процессов синтеза капролактама использованы наноструктурированные катализаторы. Внедрение ноу-хау снизило себестоимость производства конечного продукта на 12%. Инвестиции РОСНАНО позволили увеличить мощность «КуйбышевАзот» по производству капролактама со 190 до 210 тысяч тонн в год, а в дальнейшем — до 260 тысяч тонн.

Строительство и ввод в строй энергоэффективного производства капролактама позволит компании нарастить выпуск продуктов его переработки: полиамида-6 (нейлона), технических и текстильных нитей, кордной ткани (используется для получения стеклопластика). Проект входит в число приоритетных для Приволжского федерального округа. Реализация проекта позволит достичь снижения потребления топливного газа (на 2,4 млн м<sup>3</sup> в год) и электроэнергии (3,2 МВт в год), а также сокращения выбросов парниковых газов на 200 тысяч тонн в год и снижения на 21% отходов, направляемых на сжигание.

Источник: <http://www.rusnor.org/news/current/14566.htm>

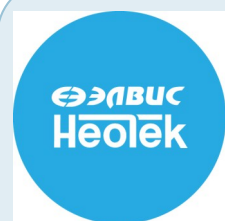
## АО «ЭЛВИС-НеоТек» получены свидетельства о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

«ЭЛВИС-НеоТек» расширяет номенклатуру предоставляемых услуг для партнёров и предлагает проведение работ в области изысканий и проектирования.

«Системы разработки и производства «ЭЛВИС-НеоТек» применяются для обеспечения безопасности объектов различного масштаба и назначения, в том числе, стратегически важных, — говорит генеральный директор АО «ЭЛВИС-НеоТек» И.А. Поминов. — Получение свидетельств о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, предоставляют нашей компании возможность развивать партнёрские отношения с интеграторами, предлагая им новые услуги, а также реализовать комплексный подход при работе на особо опасных объектах».

Свидетельства о допуске «ЭЛВИС-НеоТек» к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданы без ограничений сроков и территории действия.

Источник: Пресс-служба «ЭЛВИС-НеоТек»



## Компания «Нанофарма Девелопмент» планирует производить в Казани лекарства от ВИЧ и онкозаболеваний на основе наночастиц

Компания «Нанофарма Девелопмент», созданная при участии ФИОП, получила новый лабораторно-промышленный комплекс с автоматизированной производственной линией, где будут делать инновационные препараты, основанные на использовании наночастиц.

В церемонии передачи комплекса от технопарка «Идея» и Наноцентра Республики Татарстан компании «Нанофарма Девелопмент» принял участие президент Татарстана Рустам Минниханов, а также генеральный директор ФИОП Андрей Свиначенко.

«Нанофарма Девелопмент» была создана в 2013 году совместно ООО «Изварино Фарма» и Наноцентром Республики Татарстан при участии швейцарской компании Ferring Pharmaceuticals. В рамках проекта разрабатываются лекарства, основанные на использовании наночастиц, способных доставлять молекулы действующего вещества «прицельно» в нужный орган. Это позволяет снизить побочные эффекты и увеличить эффективность. Кроме того, здесь создаются препараты для лечения онкологических заболеваний, лекарств, применяемых при трансплантации, а также при заболеваниях, сопутствующих ВИЧ-инфекции.

В конце декабря 2015 года Наноцентр Республики Татарстан продал свою долю в «Нанофарме» компании «Изварино Фарма». Сделка была осуществлена в соответствии с инвестиционным соглашением, наноцентр надлежащим образом выполнил свои обязательства и вышел из проекта с запланированной доходностью. «Изварино-фарма» и «Нанофарма Девелопмент» планируют организовать в Татарстане выпуск 15 лекарственных субстанций по стандартам GMP.

Источник: <http://www.rusnano.com/about/press-centre/news/20160909-fiop-farmatsevticheskiy-proect-zapustil-proizvodstvo-lekarstv-ot-vich-i-onkozabolevaniy>

## Предприятие «Швабе» стало технопарком в области лазерных и оптических технологий

Предприятию Холдинга «Швабе» Госкорпорации Ростех правительство Москвы в конце августа присвоило статус технопарка. В ближайшие 5 лет организация Холдинга намерена инвестировать более 337 миллионов рублей в развитие территории.

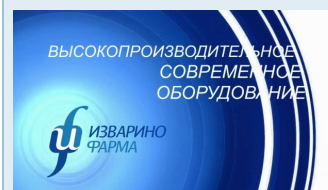
Статус Управляющей компании Технопарка «Полюс» был присвоен предприятию Холдинга «Швабе» — АО «Научно-исследовательский институт «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха» (НИИ «Полюс»). Новая структура будет специализироваться на лазерных и оптических технологиях.

Технопарк «Полюс» размещен на территории 6,74 га. Общая площадь различных объектов капитального строительства составляет более 74 тыс. кв.м. Градостроительный потенциал территории — около 25 тыс. кв. м. В настоящее время резидентами Технопарка «Полюс» являются 35 компаний с общей численностью штата более двух тысяч человек.

Для организации взаимодействия на территории комплекса создан Центр коллективного пользования, который включает в свой состав: азотную станцию, центр обработки стекла, центр металлообработки, испытательный центр, конгресс-холл.

Помимо производства различных лазерных и оптических изделий Технопарк «Полюс» планирует осуществлять профильную подготовку кадров. На территории появится образовательный центр в области материаловедения и квантовой электроники.

Источник: Пресс-служба «Швабе»



## Средне-Невский судостроительный завод (входит в ОСК) спустил на воду первый пассажирский катамаран пр. 23290, корпус которого изготовлен с применением углеродных тканей компании «Препрег-СКМ»

Катамаран пр. 23290 — скоростное пассажирское судно нового поколения, построенное из композитных материалов (углепластика) методом вакуумной инфузии является инновационным продуктом, не имеющим аналогов в России.

Судно предназначено для водных пассажирских перевозок не только по рекам, но и в прибрежной морской зоне. Специалисты предприятия проведут достроечные работы, швартовые и ходовые испытания, по завершению которых судно будет готово для передачи в опытную эксплуатацию.

Катамаран из композитных материалов отличает существенная экономия при эксплуатации, в особенности в сравнении с металлами. Такие суда обладают высокой коррозионной стойкостью и длительным жизненным циклом. Вместе с тем композитные корпуса значительно легче металлических. То есть, при одинаковом тоннаже тратится меньше энергии, соответственно — и топлива. При внимательном подсчете расходов на эксплуатацию, значительное преимущество будут иметь суда именно из композитных материалов.

При строительстве пассажирского катамарана пр. 23290 применялись углеродные ткани производства АО «Препрег-СКМ», одной из проектных компаний РОСНАНО. Предприятию удалось в короткий срок не только освоить производство высококачественных армирующих материалов для судостроения, но и вовремя пройти сертификацию в Российском морском регистре судоходства.

Источник: Пресс-служба ХК «Композит»

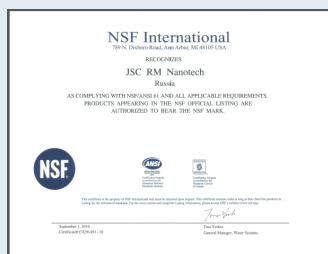
## Компания MEMBRANIUM («РМ Нанотех») стала первым российским производителем, чья продукция была сертифицирована по стандарту NSF/ANSI 61

NSF International - ведущая международная независимая организация, аккредитованная и уполномоченная проводить сертификацию компаний и их продукции на предмет эффективности и безопасности по нормам, установленным национальными органами Международной организации по стандартизации (ISO) — Американским национальным институтом стандартов (ANSI) и Советом по стандартам Канады (SCC).

Добровольная сертификация по стандартам NSF International предъявляет жесткие требования к производителю, гарантируя самое высокое качество и безопасность изготавливаемой продукции. Сертификат NSF подтверждает, что производство компании MEMBRANIUM в течение года подвергалось строжайшей и всесторонней проверке всех производственных процессов, токсикологическим и иным исследованиям всех применяемых в производстве веществ, материалов и комплектующих, а также сертификационным испытаниям готовых элементов с целью подтверждения заявленных параметров эффективности.

Одним из важнейших правил NSF является периодичность проверки. Производитель должен ежегодно подтверждать соответствие стандартам в ходе как запланированного, так и незапланированного аудита компанией NSF International.

Источник: <https://membranium.com/ru/news/company/rm-nanotech-nsf/>



## НОВОСТИ НАНОНАУКИ В РОССИИ И В МИРЕ

### Коллектив лаборатории нестехиометрических соединений ИХТТ УрО РАН научились получать наночастицы сульфида серебра заданного размера

Изобретение коллектива лаборатории нестехиометрических соединений ИХТТ УрО РАН вошло в сотню лучших изобретений России.

Наноструктурированный сульфид серебра — одно из наиболее востребованных полупроводниковых соединений, которое входит в состав фотохимических ячеек, инфракрасных детекторов, быстродействующих переключателей и устройств памяти, преобразователей солнечной энергии в электроэнергию и фотокатализаторах.

В новой области применения необходимо использовать вещество, произведенное только из безвредных и безопасных материалов. Получать такой сульфид серебра научились в лаборатории нестехиометрических соединений Института химии твердого тела (ИХТТ) УрО РАН. Разработка получила признание Федеральной службы интеллектуальной собственности (Роспатент) и вошла в список лучших изобретений российских ученых 2015 года.

«Мы с коллегами разработали универсальный метод получения нанокристаллического порошка, в результате которого частицы сульфида серебра находятся в заданном размерном диапазоне от 20 до 500 нанометров», — рассказывает Станислав Садовников, старший научный сотрудник ИХТТ УрО РАН.

Использование частиц сульфида серебра позволит создавать такие наноустройства, как переключатели сопротивления и энергонезависимые элементы памяти, уверены ученые. А безопасный способ синтеза нанокристаллического порошка откроет веществу путь в медицину и биологию.

Источник: Пресс-служба Уральского федерального университета

### В МИФИ разработали новый тип магнитных элементов памяти, основанный на использовании нанотехнологий

Новая нанотехнология магнитных элементов памяти, которые могут быть использованы в космической и военной технике, разработана учеными Института функциональной ядерной электроники Национального исследовательского ядерного университета МИФИ и Университета Джорджии в США. Результаты работы опубликованы в издании *Journal of Applied Physics*.

Новые магнитные элементы выглядят как треугольники из железоникелевого сплава со сторонами в несколько сот нанометров. Их магнитные свойства поддаются регулировке с помощью изменения вогнутости сторон и вытянутости вершин. Такая магнитная наноструктура может использоваться как логическая ячейка, так как намагниченность в ее вершине зависит от намагниченности остальных двух вершин.

Преимуществом памяти на основе магнитных наноструктур является их стойкость к радиации, высокая надежность хранения и энергоэффективность. Потребляемая мощность нанопамати будет составлять 0,1 микроватт, что в разы меньше мощности ячейки традиционной памяти.

Источник: <http://tsargrad.tv/news/2016/09/06/nanojelementy-pamjati-dlja-sputnikov-razrabotany-pri-pomoshhi-mifi>



**Сульфид серебра стал перспективным материалом для распознавания биологических объектов и применения в медицинской диагностике и биотехнологии.**

Фото: Александра Хлопотова



Фото: НИЯУ МИФИ



**Проект ученых СГТУ имени Гагарина Ю.А. на тему «Разработка технологии получения равнопрочных композиционных диэлектрических материалов путем формирования регулярных наноструктур путем электрофизического воздействия» был отобран в финал конкурса «HiProm 2016» инновационного центра «Сколково»**

Конкурс проводился в несколько этапов. В финале, который прошел в Москве, участвовали авторы проектов, отобранные экспертной комиссией.

Гагаринский университет на конкурсе был представлен в секции «Материалы и покрытия» проектом на тему «Разработка технологии получения равнопрочных композиционных диэлектрических материалов путем формирования регулярных наноструктур путем электрофизического воздействия». Его авторы - коллектив ученых Института электронной техники и машиностроения СГТУ (Н. Бекренев, И. Родионов, А. Фомин, И. Злобина).

Проект саратовских ученых связан с повышением прочностных характеристик композиционных материалов. «Создание и модификация композитов – перспективное направление, которое последние годы развивается быстрыми темпами, - рассказывает один из авторов проекта Ирина Злобина. - В ходе исследований нам удалось получить значительное повышение прочностных характеристик испытуемых образцов композиционных материалов, в частности – карбона. Этот материал активно используется в ряде отраслей промышленности, в том числе в авиационной и космической». Сейчас ученые продолжают работу по проведению исследований.

Источник: <http://www.4vsar.ru/news/79219.html>

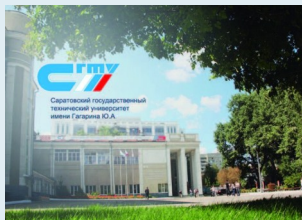
**Ученые ДВФУ на конгрессе в Испании представили доклад о влиянии нановолокон на физиологию высшей нервной деятельности**

Заместитель директора Школы естественных наук, руководитель Научно-образовательного центра «Нанотехнологии» Инженерной школы Кирилл Голохваст рассказал, что ученые ДВФУ в партнерстве с коллегами из Греции, Турции, Москвы, Новосибирска и Благовещенска провели пионерское исследование на стыке нанотоксикологии и нейрофизиологии. В лабораторных условиях в течение месяца они изучали воздействие искусственно созданных углеродных нановолокон на физиологию высшей нервной деятельности подопытных животных (крыс).

«В отличие от нанотрубок, нановолокна — это пока очень малоизученный тип частиц, а их влияние на нервную деятельность до нас в принципе никто не исследовал. В окружающей человека среде нановолокна в большом количестве содержатся, например, в саже после лесных пожаров и в автомобильных выхлопных газах. Полученные по итогам тестов и анализов данные показали, что воздействие углеродных нановолокон на организм приводит к снижению поведенческих функций и познавательной активности. Это позволяет сделать выводы, что подавленность, стресс, апатия жителей больших городов — следствие, в том числе, и постоянного присутствия в воздухе наночастиц различного происхождения», — пояснил Кирилл Голохваст.

Проводимое исследование поддержано грантом РНФ.

Источник: <http://primamedia.ru/news/society/15.09.2016/531510/uchenie-dvfu-uglerodnie-nanovolokna-negativno-vliyayut-na-poznavatelnyuyu-aktivnost.html>





## **В Ульяновске израильские ученые компании «Emerald Medical Applications» на базе НИЦ фундаментальных и прикладных проблем биоэкологии и биотехнологии Педагогического университета реализуют проект ранней диагностики рака**

Фирменная технология компании использует военные технологии в обработке изображений и аналитику больших данных «Big Data». Программа «DermaCompare» обрабатывает фотографии дермальных изменений, родинок и всего кожного покрова. Она выявляет подозрительные образования, которые могут иметь злокачественный характер.

«Emerald Medical Applications» уже работает в Италии, Нидерландах, Швеции, Германии, Израиле, Австралии и Новой Зеландии. Для клиентов и пациентов компания разработала также приложения для iOS и Android, которые можно установить на смартфон.

«Для лечения только одного больного меланомой требуется более 150 тысяч долларов. Мы считаем, что единственный реальный способ спасти жизни людей — раннее обнаружение рака, чем мы и занимаемся. Мы начали сотрудничество с Ульяновском, побывали в прекрасно оснащенных лабораториях Научно-исследовательского центра педуниверситета, в онкодиспансере, провели переговоры с властями Ульяновской области», - прокомментировала заместитель генерального директора компании «Emerald Medical Applications» Ади Замир.

Поддержать проект и провести переговоры об инвестициях в Ульяновск приехали представители РОСНАНО и соинвестор проекта с российской стороны.

Источник: [http://1ul.ru/city\\_online/obshchestvo/news/ulyanovcam\\_predlagayut\\_izraillskie\\_tehnologii\\_dlya\\_diaagnostiki\\_raka\\_kozhi/](http://1ul.ru/city_online/obshchestvo/news/ulyanovcam_predlagayut_izraillskie_tehnologii_dlya_diaagnostiki_raka_kozhi/)

## **В «МИСиС» из синтетического материала Ta-Pd(Pt)-Se впервые в мире был получен новый одномерный полупроводниковый материал**

Его использование в микроэлектронике позволит уменьшить электронные схемы до наноразмеров и увеличить скорость работы приборов. Теоретическую часть исследования провели ученые лаборатории «Неорганические наноматериалы» инфраструктуры «Теоретическое материаловедение наноструктур» НИТУ «МИСиС» под руководством д. физ.-мат. наук Павла Сорокина. Экспериментальная часть работы проведена американскими коллегами в Тулейнском университете под руководством профессора Джана Вея (Jiang Wei).

Так как традиционным методом – разрезанием двумерных материалов – получить одномерные полупроводники не удавалось, научная коллаборация между группами исследователей НИТУ «МИСиС» и Тулейнского университета решила найти кристалл, состоящий из слабо связанных одномерных наноструктур (как в случае графита, состоящего из листов графена), чтобы применить к нему тот же самый метод микромеханического расщепления (метод «клеякой ленты»).

Таким материалом стал Ta<sub>2</sub>Pd<sub>3</sub>Se<sub>8</sub> (таллий-палладий-селен) и Ta<sub>2</sub>Pt<sub>3</sub>Se<sub>8</sub> (таллий-платина-селен).

Расщепление Ta-Pd(Pt)-Se позволило получить нанопровода, состоящие из нескольких нанолент, имеющих прямую запрещенную зону порядка 1 электронвольта (эВ). Исследователи создали на основе полученных наноструктур транзистор, в котором экспериментально измеренная подвижность носителей заряда составила 80 см<sup>2</sup>/В\*с.

Источник: <http://planet-today.ru/novosti/nauka/item/48836-uchenye-nitu-misis-pervymi-v-mire-izuchili-novyj-odnomernyj-poluprovodnikovyj-material>



## В Новосибирске ученые создали прибор для быстрого обнаружения токсичных наночастиц

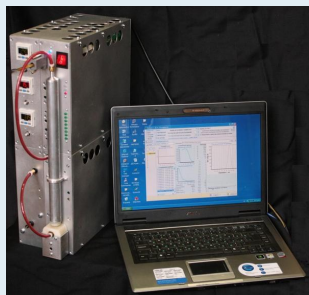
Учёные Института химической кинетики и горения СО РАН создали устройство, в считанные минуты позволяющее обнаружить и нейтрализовать наночастицы, опасные для человека. Об этом поведало миру издание Сибирской академии Наук «Наука в Сибири».

По словам представителя Института химической кинетики и горения СО РАН Сергея Дубцова повышенное содержание наночастиц во вредных аэрозолях ведет к увеличению числа сердечно-сосудистых, онкологических и легочных заболеваний.

Химики Сибирской Академии Наук создали прибор, способный улавливать наличие в воздухе мельчайших фракций, состоящих из наночастиц, которые, как правило находятся на небольшом удалении от источника, но очень быстро оказываются в организме человека. Такими источниками токсических аэрозолей выступают промышленные объекты и автомагистрали.

Журнал сообщает еще и о том, что сотрудники института заняты сейчас тем, что корпят над проблемой, как им из собранных над автодорогами и теплотрассами наночастиц научиться делать наночастицы полезные, которые станут лекарством нестероидного типа, сразу идущим в кровь пациента, минуя желудок, что позволяет в десятки тысяч раз снизить необходимую медицинскую дозу и уменьшить побочные эффекты.

Источник: <http://planet-today.ru/novosti/nauka/item/48930-sibirskie-uchenye-sozdali-ribor-dlya-obnaruzheniya-toksichnykh-nanochastits>



## Химики Сибирского физико-технического института Томского государственного университета (СФТИ ТГУ) разработали состав и технологию производства нанодисперсных металлоксидных полупроводниковых материалов

В процессе синтеза им задают необходимые свойства, например, способность поглощать или отражать ИК-излучение, сообщает пресс-служба вуза.

«Наши материалы представляют собой сложные оксидные системы на основе индия и олова. В процессе синтеза в их состав вводятся элементы, повышающие концентрацию свободных носителей заряда, что позволяет задавать материалу желаемые свойства», – говорит руководитель проекта, ученый Инновационно-технологического центра (ИТЦ) СФТИ ТГУ Татьяна Малиновская.

Например, можно варьировать уровень поглощения и отражения электромагнитного излучения в заданном диапазоне длин волн. Селективные покрытия, выполненные на основе нанодисперсных полупроводниковых материалов, могут использоваться в самолето- и судостроении, космической и гелиотехнике для поддержания нужного теплового режима объекта и защиты его приборов от перегрева.

Ученые ТГУ используют для синтеза мелкодисперсной смеси оксидов золь-гель метод и сразу получают наночастицы нужного размера. Отличительной чертой технологии полупроводниковых материалов, разработанной химиками ИТЦ СФТИ, является отсутствие токсичных побочных продуктов.

Опытная установка для синтеза, сконструированная учеными, позволяет уже сегодня в достаточном количестве производить нанодисперсные металлоксидные материалы с управляемыми характеристиками. Данный проект получил поддержку Минобрнауки.

Источник: <http://obzor.westsib.ru/news/501407>



## Американские ученые предложили лечить аутоиммунные заболевания татуировкой из наночастиц

Аутоиммунные заболевания — это группа разнородных по проявлениям болезней (таких как ревматоидный артрит, рассеянный склероз и многие другие), которые имеют общий механизм развития: по каким-либо причинам иммунная система воспринимает ткани собственного организма как чужеродные и атакует их, вызывая хроническое воспаление. В настоящее время для лечения аутоиммунных заболеваний применяют иммуносупрессанты, которые подавляют иммунитет неселективно, что повышает риск тяжелых инфекций и злокачественных новообразований.

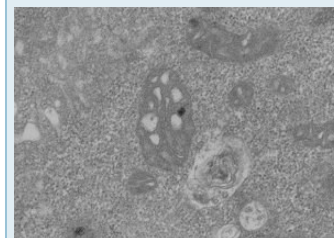
Сотрудники Университета Райса и Бэйлоровского медицинского колледжа использовали в своей работе гидрофильные углеродные нанокластеры, функционализированные полиэтиленгликолем (PEG-HCC). Такие наноструктуры обладают мощным антиоксидантным эффектом и нетоксичны для клеток. В ходе эксперимента ученые ввели PEG-HCC под кожу крыс и наблюдали за поведением нанокластеров в организме с помощью антител к полиэтиленгликолю.

Выяснилось, что нанопрепарат селективно поглощается Т-лимфоцитами в селезенке, но не другими иммунными клетками (макрофагами, нейтрофилами, В-лимфоцитами и другими). Он также не затрагивает Т-лимфоциты в вилочковой железе, то есть не влияет на процесс их созревания. Изучение клеток под электронным микроскопом показало, что PEG-HCC в клетках накапливается около митохондрий, которые синтезируют супероксид-радикал и его производные. При этом они не приводят к гибели клетки и постепенно выводятся из нее, обладая обратимым действием.

Подкожное введение препарата приводило к его замедленному высвобождению и, как следствие, к более длительному и равномерному эффекту по сравнению с внутривенной инъекцией.

Таким образом, PEG-HCC имеет перспективы применения при аутоиммунных заболеваниях, однако для его внедрения в медицинскую практику необходимы многочисленные испытания.

Источник: [nplus1.ru](http://nplus1.ru)



**Углеродные нанокластеры в митохондриях Т-лимфоцита.**  
Redwan Huq and Debra Townley / Baylor College of Medicine

## В калифорнийском центре SSC Pacific найден новый способ надёжного подключения графеновых устройств к электронным схемам с применением жидкого металла

В лабораторных испытаниях этот метод позволил получить низкое контактное сопротивление, сравнимое с лучшими результатами, опубликованными в научной литературе, но с дополнительными преимуществами – низкой ценой и гибкостью.

Предложенная сотрудниками SSC Pacific новая процедура построена на использовании более чистого метода переноса электролизом – графеновая плёнка отделяется от меди пузырьками, которые под действием электричества возникают в водной среде.

В качестве материала электродов ученые использовали нетоксичный жидкий металл галинстан. Плотнo прилегая к поверхности такой электрод обеспечивал надёжный электрический контакт, кроме того, позволил быстро изготовить прототипы для дальнейших исследований по мультиспектральному детектированию, переконфигурируемым антеннам и камуфляжу с активным подавлением поступающих сигналов.

Источник: [ko.com.ua](http://ko.com.ua)

**SPAWAR**



**Systems Center  
PACIFIC**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ****Агентство по технологическому развитию и японская организация NEDO будут сотрудничать в научно-исследовательских и инновационных областях**

Соответствующий меморандум был подписан на ВЭФ-2016. В частности, стороны подчеркнули взаимный интерес в сфере новой энергии, энергосбережении, окружающей среды, робототехники, технологии материалов, нанотехнологий и интернета вещей.

Генеральный директор Агентства по технологическому развитию Максим Шерейкин отметил, что соглашение подтверждает готовность всех сторон участвовать в проектах по передаче передовых технологий, а также способствует дальнейшему укреплению сотрудничества по энергоэффективным решениям.

По словам главы Минпромторга Дениса Мантурова, агентство может стать контрагентом, стыкуя российский спрос на расширение технологических «узких мест» с перспективными решениями из Японии, Китая, Кореи, Сингапура и других высокотехнологичных инновационных стран АТР.

Источник: [http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!/agentstvo\\_po\\_tehnologicheskomu\\_razvitiyu\\_i\\_yaponskaya\\_organizaciya\\_nedo\\_podpisali\\_memorandum\\_o\\_sotrudnichestve](http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!/agentstvo_po_tehnologicheskomu_razvitiyu_i_yaponskaya_organizaciya_nedo_podpisali_memorandum_o_sotrudnichestve)

**ФИОП предлагает систему очистки сточных вод для железных дорог**

Представители ФИОП приняли участие в заседании секции «Охрана труда, промышленная, пожарная и экологическая безопасность» Научно-технического совета ОАО «РЖД», где рассказали об уже реализуемых проектах в сфере энергосбережения и экологии, а также предложили для использования на российских железных дорогах новую технологию очистки воды.

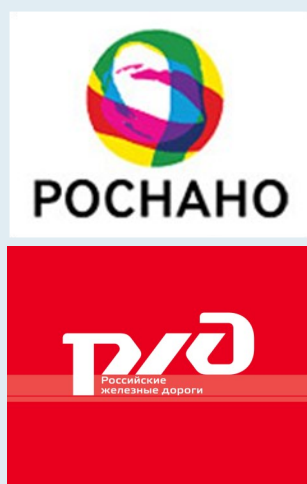
В заседании участвовали представители Минприроды РФ, Минпромторга России, ОАО «РЖД», общественных и научно-исследовательских организаций.

Руководитель направления федеральных проектов Департамента программ стимулирования спроса ФИОП Артем Рыбалко рассказал о проектах Фонда по внедрению зеленых технологий на железных дорогах. В их числе — применение солнечных модулей на вокзале Анапы, стекловидное покрытие с низкоэмиссионным покрытием на вокзале Княжпогост, светодиодного освещения.

Кроме того, он представил инновационную технологию по очистке загрязненных сточных вод с использованием наномодифицированных азотсодержащих углей, обеспечивающих глубокую очистку воды от нефтепродуктов и других органических веществ.

Стороны договорились подготовить конкретные предложения и обменяться информацией для дальнейшего сотрудничества по новым направлениям.

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»





## **Россия подписала двусторонние соглашения с Республикой Мозамбик и Королевством Бахрейн об учреждении Межправительственных комиссий по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству**

В рамках Комиссий стороны намерены развивать сотрудничество по широкому кругу отраслей, сосредоточившись при этом на приоритетных: разведка и добыча углеводородов, промышленность, недропользование, сельское хозяйство и образование.

Основной целью создаваемого механизма станет увеличение товарооборота и диверсификация торговли, реализация и продвижение совместных инвестиционных проектов.

Планируется, что в первом полугодии 2017 года состоятся первые заседания Комиссий, а также бизнес-миссии российских компаний в Республику Мозамбик и Королевство Бахрейн.

Источник: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depasiaafrica/2001200901>



## **В Екатеринбурге создается технопарк, основными направлениями работы которого станут энергосбережение, IT-технологии и нанотехнологии**

Энергосбережение, IT-технологии и разработка новых материалов станут основными направлениями деятельности нового технопарка «Университетский» в Екатеринбурге.

«Наш технопарк один из самых оснащенных. Мы стремились создать здесь максимально комфортную среду для растущих инновационных компаний. Что касается специализации технопарка, то это такие современные направления, как информационно-телекоммуникационные технологии, приборостроение и электроника, энергоэффективность и энергосбережение, новые материалы и нанотехнологии», - сказал министр инвестиций и развития Свердловской области А. Орлов.

По словам Алексея Орлова, специфика деятельности технопарка определялась с учетом региональной экономики. «Мы также учитываем потребности и других уровней, то есть речь идет о российском и международном рынке», - добавил он. Как сообщил Алексей Орлов, к 2018 году в технопарке будет создано около 700 высокотехнологичных рабочих мест. К этому времени инновационный центр должен выйти на полную проектную мощность.

«Сейчас насчитывается порядка 200 высокотехнологичных рабочих мест, к концу 2016 года мы ожидаем, что таких мест будет создано порядка 460. К 2018 году проект выйдет на полную мощность, тогда в технопарке разместятся не менее 700 высококлассных специалистов, которые будут осуществлять свою деятельность в самых разных отраслях науки», - сказал министр инвестиций и развития Свердловской области.

Алексей Орлов отметил, что в настоящее время в технопарке уже располагаются 14 резидентов. «До конца этого года мы ждем еще не менее 20 инновационных компаний, а к 2018 году мы планируем их увеличение до 37. Общий объем выручки компаний резидентов составит более 2 млрд. рублей», - добавил Алексей Орлов.

Как отметил генеральный директор технопарка Денис Скоморохов, инвестиции из бюджета Свердловской области в проект составили около 1,1 млрд. рублей. Источник: <http://tass.ru/ural-news/3617331>





**Экспертный совет Фонда развития промышленности при Минпромторге России одобрил льготные займы на развитие импортозамещающих производств в пяти регионах России, суммарный объем которых составляет 1 млрд рублей по основной программе ФРП «Проекты развития» при общей стоимости отобранных проектов 5,4 млрд рублей**

Реализация этих проектов позволит модернизировать отечественное производственное оборудование, сохранить и увеличить объем производства конкурентоспособной и высокотехнологичной продукции, создать новые рабочие места и повысить экспортный потенциал выпускаемой нашими предприятиями продукции», – подчеркнул заместитель Минпромторга России Василий Осьмаков.

Машиностроительный концерн ОРМЕТО-ЮУМЗ наладит в Орске (Оренбургская область) производство прокатных валков с повышенной эксплуатационной стойкостью для металлургических предприятий. При этом компания намерена занять до 40% отечественного рынка. Стоимость проекта 661,3 млн. руб., сумма займа ФРП может составить 300 млн. руб.

«Продукция по этому проекту обладает серьезным экспортным потенциалом. Основные целевые рынки для компании ОРМЕТО-ЮУМЗ – это Индия и Пакистан (с емкостью рынка более 23 тыс. тонн в год), Китай (более 220 тыс. тонн в год), Восточная Европа (около 14 тыс. тонн в год). Планируется также экспорт в Казахстан и Турцию. В перспективе возможна реализация продукции в странах Африки, Центральной и Южной Америки», – прокомментировал Василий Осьмаков.

Кемеровская компания «ТОКЕМ» планирует возродить производство смол ядерного класса для АЭС, а также кораблей ВМФ и ледокольного флота. Россия станет пятой страной в мире, которая будет выпускать такую продукцию. Сумма займа может составить половину от общей стоимости проекта в 400 млн рублей.

Новосибирская компания «ЭЛСИБ» будет выпускать генераторы для использования в тепловых электростанциях. Стоимость проекта – 428,3 млн. руб., из которых 192 млн. могут быть предоставлены ФРП в виде льготного займа.

Предприятие «Пружина» организует в Ижевске производство современных автомобильных пружин различной геометрической формы, которые в настоящее время импортируются отечественными автопроизводителями. При общей стоимости проекта в размере 136,9 млн руб. льготное заемное софинансирование от ФРП может составить 62,3 млн руб.

Башкирская содовая компания модернизирует производство в Стерлитамаке (Башкортостан) продукта, востребованного в различных отраслях промышленности – кальцинированной соды. Сумма займа может составить 300 млн рублей, компания уже инвестировала в проект 721 млн при его общей стоимости в размере более 3,8 млрд рублей.

Прежде чем фонд выделит средства под 5% годовых, с компаниями должны быть подписаны договоры займа, фиксирующие обязательства сторон. Проекты МК ОРМЕТО-ЮУМЗ и Башкирской содовой компании должны также получить одобрение Наблюдательного совета ФРП.

С 2015 года Фонд развития промышленности софинансировал 83 проекта в 38 регионах России с общей суммой займов более 24,9 млрд рублей. Реализация проектов позволит привлечь в реальный сектор экономики, помимо займов ФРП, 73,7 млрд рублей и создать более 9,1 тыс. рабочих мест. Общая стоимость реализации проектов – 98,7 млрд рублей. Источник: <http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/>



**фрп** Фонд Развития  
Промышленности

## **АФК «Система» и РОСНАНО создали фонд прямых инвестиций**

Общий размер фонда — до 100 млн долларов США. АФК «Система» и РОСНАНО участвуют в фонде в равных долях. Средства будут направляться в Фонд по мере финансирования конкретных сделок. Фонд создан на семь лет, с возможностью продления еще на три года. Средний размер одной инвестиции — 5–20 млн долларов. В дальнейшем в фонде могут принять участие сторонние инвесторы.

Фонд будет инвестировать в высокотехнологичные проекты на начальной стадии, а также в растущие и сформировавшиеся компании в России, странах СНГ, Европы и Израиля. Основной отраслевой фокус фонда — микроэлектроника, энергоэффективность, робототехника, информационные и коммуникационные технологии и другие отрасли.

«РОСНАНО вступило в новую фазу инвестиционного цикла, заключающуюся в создании совместных фондов, куда, помимо наших средств, будут привлекаться средства профессиональных частных инвесторов, — отметил заместитель председателя правления — исполнительный директор УК «РОСНАНО» Борис Подольский. — Таким образом, мы будем гораздо более активно способствовать формированию рынка высоких технологий и индустрии private equity».

Источник: Пресс-служба ОАО «РОСНАНО»



АКЦИОНЕРНАЯ ФИНАНСОВАЯ КОРПОРАЦИЯ

**СИСТЕМА**

## **КОНКУРСЫ**

### **Минпромторг России начал прием заявок на участие в конкурсном отборе по предоставлению субсидий на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях в 2014–2016 годах на реализацию новых комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности**

Конкурсный отбор проводится в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 января 2014 года № 3. Победителям конкурсного отбора компенсируется 0,7 ключевой ставки ЦБ РФ по кредитному договору.

К проектам предъявляются следующие основные требования: реализация проекта должна в обязательном порядке предусматривать расходы инвестиционного характера; наличие кредита или кредитной линии сроком не менее 3 лет; общая стоимость проекта – 150 млн – 5 млрд рублей; ввод производственных мощностей по инвестиционному проекту планируется или осуществлен после 1 января 2014 года; размер кредитных средств, привлекаемых на реализацию инвестиционного проекта, составляет не более 80% от общей стоимости.

С целью обеспечения консультационной поддержки предприятий-инициаторов проектов, заинтересованных в участии в конкурсном отборе, на базе Фонда развития промышленности действует консультационный центр.

Контактное лицо: Салахов Булат Хатипович, тел.: +7 (916) 590–57–71, (495) 221–90–04 (доб. 262), e-mail: salakhov@frprf.ru. Заявки на участие в конкурсном отборе принимаются с 19 сентября по 14 октября 2016 года по адресу: 109074, г. Москва, Китайгородский проезд, дом 7.

Источник: [http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!startoval\\_konkursnyy\\_otbor\\_kompleksnyh\\_investicionnyh\\_proektov](http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!startoval_konkursnyy_otbor_kompleksnyh_investicionnyh_proektov)

 **МИНПРОМТОРГ  
РОССИИ**

## Российский Фонд содействия инновациям запускает конкурс совместных проектов с Арменией по поддержке совместных инновационных проектов предприятий

Российский Фонд содействия инновациям в конце сентября запускает международный конкурс с Арменией по поддержке совместных инновационных проектов предприятий.

Финансирование с российской стороны составит до 100 тысяч евро на проект. Об этом 20 сентября сообщил на совещании в администрации Томской области советник гендиректора и основатель фонда Иван Бортник.

«Мы 30 сентября объявим международный конкурс с Арменией. Подписали соглашение с Госкомитетом по науке Армении (о сотрудничестве)... Там есть инновационные предприятия, очень неплохие, работают с нашими. По нему (конкурсу) будем давать 100 тыс евро - 7,5 млн рублей - на совместные проекты, мы уже ищем проекты, уверены, что будут заявки», — сказал он, пишет Новости-Армения со ссылкой на ТАСС.

Бортник уточнил, что инициативу провести конкурс выдвинула Армения.

«У них с РФФИ (Российский фонд фундаментальных исследований) есть конкурс, они работают с «Роснано», тем более есть не только старые связи, но и люди, в этом заинтересованные: и бывший премьер-министр, есть Российско-армянский (славянский) университет», - отметил Бортник.

По его словам, организаторы не ожидают на первом этапе большого наплыва заявок, потому что «связи и контакты довольно сильно порушились» и армянские ученые и компании в последние годы активнее работают с Европой, однако у них есть желание работать с россиянами. Поэтому в Фонде рассчитывают как минимум на десяток заявок с российской стороны.

«Они финансируют свою сторону участника проекта, мы - свою», - рассказал Бортник.

Источник: <http://novostink.ru/armenia/174157-rossiyskiy-fond-budet-vydavat-do-100000-euro-na-sovmestnye-s-armeniyey-innovacionnye-proekty.html>

## Фонд содействия инновациям объявляет о начале конкурса «Развитие-НТИ»

Цель конкурса – поддержка задельных НИОКР в целях реализации планов мероприятий ("дорожных карт") Национальной технологической инициативы (далее – дорожные карты НТИ).

В рамках конкурса планируется отбор проектов, предполагающих выполнение НИОКР в целях реализации дорожных карт НТИ, одобренных Президиумом Совета при Президенте России по модернизации экономики и инновационному развитию России: Аэронет; Автонет; Маринет; Нейронет; Энерджинет (при условии одобрения данной дорожной карты до 30.09.2016).

Дорожные карты и перечень технологических барьеров для реализации дорожных карт НТИ можно найти на сайте НТИ <http://www.nti2035.ru>.

Заявки принимаются с 20 сентября 2016 года до 30 октября 2016 года.

Подать заявку Вы можете через автоматизированную систему по адресу: <http://online.fasie.ru>.

Контактные лица по конкурсу (обращение только по электронной почте): Дворниченко Павел Алексеевич [dvornichenko@fasie.ru](mailto:dvornichenko@fasie.ru); Толстых Денис Валерьевич [tolstykh@fasie.ru](mailto:tolstykh@fasie.ru).

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ  
малых форм предприятий в научно-технической сфере

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ  
малых форм предприятий в научно-технической сфере

## **«Иннопрактика» объявляет старт приема заявок на участие в конкурсе «Эврика! Концепт»**

С 12 сентября по 2 октября 2016 года пройдет первый отборочный тур конкурса прорывных идей «Эврика! Концепт», организуемого «Иннопрактикой» совместно с Российским фондом фундаментальных исследований.

Конкурс «Эврика! Концепт» направлен на поиск новых молодежных коллективов с прикладными проектами, которые находятся на ранних стадиях развития технологии или продукта.

В 2016 году конкурс пройдет в следующих номинациях: IT+ — информационно-коммуникационные технологии, автоматизация и робототехника; Bio — био- и медицинские технологии; Industry — новые технологии в машиностроении, инженерные разработки, приборостроение, транспорт; Oil & gas — новые материалы, компоненты, технические системы и оборудование для нефтегазовой отрасли.

К участию в конкурсе «Эврика! Концепт» приглашаются команды от двух до пяти человек в возрасте от 18 до 35 лет, занимающиеся проектом на стадии до разработки промышленного образца включительно.

Приз в каждой номинации — грант до 2 миллионов рублей. Кроме того, все команды-финалисты, вне зависимости от результата, получат денежный приз в размере 30 тысяч рублей.

Подача заявок на конкурс: 12 сентября — 2 октября 2016.

Подробнее узнать о требованиях к проектам и условиях конкурса Вы можете на сайте [www.kpi-eureka.ru](http://www.kpi-eureka.ru)

## **РВК и рабочая группа НТИ «ТехНет» запускают технологические конкурсы**

В рамках крупнейшего в России и в Восточной Европе стартап-акселератора GenerationS, РВК совместно с рабочей группой Национальной технологической инициативы (НТИ) по передовым производственным технологиям «ТехНет» проведет серию технологических конкурсов.

Конкурсы проводятся в интересах компаний, входящих в состав рабочей группы «ТехНет». Целями конкурса является привлечение внимания к ключевым для развития российской промышленности технологическим направлениям, а также выявление актуальных приоритетов в развитии производственных технологий в соответствии с запросами компаний — технологических лидеров России.

В настоящее время объявлены первые два конкурса с задачами по использованию и созданию передовых производственных технологий: оптимизировать кронштейн по массе и разработать альтернативные методы производства корпуса подшипника авиационного двигателя.

Потенциальными участниками конкурса являются студенты, аспиранты, научные сотрудники, технологические предприниматели и инженерные бюро. В ноябре лидеры рабочей группы «ТехНет» определяют победителей, которые получают денежные призы в размере от 100 тысяч до 150 тысяч рублей. Кроме того, конкурсанты с самыми высокими оценками получают возможность продолжить сотрудничество с компаниями рабочей группы НТИ.

Для участия необходимо ознакомиться с условиями проведения конкурсов (<http://generation-startup.ru/about/tech-contest/>), подать заявку на участие в акселераторе GenerationS, зарегистрироваться и предложить свое решение задачи до 15 октября. Подать заявку может любой участник старше 18 лет индивидуально или в составе команды.



**Эврика**  
Концепт





## КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ: КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ, КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

### Форум "Композиты без границ"

6 октября 2016 года в Москве в «Конгресс-центре» Технополиса "Москва" (Россия) состоится Форум "Композиты без границ".

Организаторами мероприятия выступают «Холдинговая компания «Композит» и «Союз производителей композитов».

Генеральный спонсор: UMATEX Group (Росатом)

Деловая программа форума в 2016 году будет включать региональную конференцию по вопросу разработки и реализации региональных программ внедрения композитов и изделий из них в приоритетных отраслях экономики.

Участие в форуме бесплатное.

Основная цель мероприятия – формирование рынка производства и потребления композитов на региональном уровне через создание новых производств; обмен опытом; разработку современных технологий изготовления композитов и изделий из них; определение основных приоритетов развития отрасли на федеральном и региональном уровнях.

Участники форума «Композиты без границ» имеют возможность наладить взаимодействие с производителями композиционных материалов и вместе определить вектор развития рынка.

Приглашаются к участию разработчики, производители изделий из композитов, а также потребители продукции отрасли композиционных материалов.

### VII Всероссийская научно-техническая конференция «Проблемы разработки перспективных микро- и наноэлектронных систем» (МЭС – 2016)

С 3 по 7 октября в Зеленограде (Россия) состоится VII Всероссийская научно-техническая конференция «Проблемы разработки перспективных микро- и наноэлектронных систем» (МЭС – 2016).

Организатором мероприятия выступает Институт проблем проектирования в микроэлектронике РАН (ИППМ РАН).

Конференция посвящена актуальным вопросам автоматизации проектирования МЭС, систем на кристалле, IP-блоков и новой элементной базы микро- и наноэлектроники. Эти вопросы были и остаются актуальными для науки и техники, о чем свидетельствует тематика соответствующих крупнейших ежегодных международных конференций по САПР и разработке микро- и наноэлектронной аппаратуры.

Конференция МЭС является крупнейшей конференцией в области САПР микроэлектроники на территории России и стран СНГ.

Контакты: 124681 Москва-Зеленоград, ул. Советская, д. 3, Институт проблем проектирования в микроэлектронике РАН, Оргкомитет МЭС-2016, Борискин Вячеслав Степанович; тел.: (499) 729-95-69; факс: (499) 729-92-08; e-mail: [boriskin@ippm.ru](mailto:boriskin@ippm.ru)

**Дата:** 06.10

**Страна:** Россия

**Город:** Москва

**Дата:** 3.10-7.10

**Страна:** Россия

**Город:** Зеленоград

## Открытые инновации 2016

с 26 по 28 октября 2016 г. в Москве (Россия) состоится международный форум для технологических предпринимателей «Открытые инновации 2016».

Форум проводится под эгидой Правительства РФ, при поддержке Минэкономразвития России и Правительства Москвы. Организатором Форума выступает Фонд «Сколково», соорганизаторы мероприятия - российские институты развития.

В «Открытые инновации» - 2016 будет интегрирована деловая программа форума «Евразийская неделя» - саммита стран Евразийского экономического союза, в которой примут участие делегации из 5 государств-членов ЕАЭС.

Подробная информация на официальном сайте мероприятия <https://forinnovations.ru>

**Дата:** 26.10-28.10

**Страна:** Россия

**Город:** Москва

## Iran Nano 2016

С 5 по 8 октября 2016 г. в Тегеране (Иран) состоится 9-й международный фестиваль нанотехнологий в Иране.

Работа «Фестиваля» проходит по целому ряду направлений. Выставка собирает около 200 компаний, в конференции участвуют специалисты из США, Великобритании, Кореи, Таиланда, России и Малайзии и др. стран.

В ходе форума будут обсуждаться следующие направления:

- Разработка политики правительств в области нанотехнологий (Государственная политика);
- Национальные планы стран в области нанотехнологий (Национальный план);
- Инвестиционный потенциал (Инвестиции / Финансирование);
- Стандартизация нанотехнологий (Нано-стандартизация);
- Коммерциализация нанотехнологий (Нано-коммерциализация);
- Мощности существующих производств использующих нанотехнологии (Промышленные возможности);
- Презентация опыта успешных компаний в области коммерциализации, маркетинга и создания добавленной стоимости в области нанотехнологий (История успеха).

Подробная информация о мероприятии [festival.nano.ir/](http://festival.nano.ir/)

**Дата:** 05.10-08.10

**Страна:** Иран

**Город:** Тегеран

## EXPO-RUSSIA ARMENIA plus IRAN 2016 - 7-я международная промышленная выставка и Ереванский бизнес-форум

С 26 по 28 октября 2016 г. в Ереване (Армения) состоится международная промышленная выставка «EXPO-RUSSIA ARMENIA plus IRAN» и приуроченный к ней очередной Ереванский Бизнес-форум.

Мероприятие проводится при поддержке Государственной Думы РФ, МИД, Посольства и Торгпредства России в Армении, профильных министерств России и Армении, Армянского агентства развития, а также Правительства, Национального Собрания РА, Посольства Армении в России, бизнес-сообщества наших стран под официальным патронатом ТПП РФ.

Для участников разработана обширная деловая программа, предусматривающая презентации, целевые встречи, круглые столы непосредственно в министерствах РА с участием руководителей ведомств и основных подразделений. 27 октября на полях выставки состоится Биржа контактов в формате B2B. Подробная информация о мероприятии [expoclub.ru/db/participation/expo-russia-request/](http://expoclub.ru/db/participation/expo-russia-request/)

**Дата:** 26.10-28.10

**Страна:** Армения

**Город:** Ереван

**КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ****Календарь  
событий  
на октябрь-  
декабрь 2016 года**

- С 3 по 7 октября в Зеленограде (Россия) состоится VII Всероссийская научно-техническая конференция «Проблемы разработки перспективных микро- и наноэлектронных систем» (МЭС – 2016)  
<https://miet.ru/content/s/812/e/74664/34>
- С 3 по 7 октября 2016 г. в д/о «Ершово» (Звенигород, Московская область, Россия) состоится Международная конференция «Микро- и наноэлектроника – 2016»  
Контактная информация: к.ф.-м.н., Кудря Владимир Петрович +7 (499) 129-76-33, эл. почта: icmne2016@gmail.com
- С 3 по 7 октября 2016 года. в г. Дармштадт (Германия) состоится Международная конференция «Динамика систем на наномасштабе» International Conference "Dynamics of Systems on the Nanoscale" (DySoN 2016)  
<http://mbnresearch.com/dyson-2016>
- 6 октября в Москве (Россия) в конгресс-центре Технополиса «Москва» состоится Форум «Композиты без границ»  
<http://www.hccomposite.com/press/news/3051/>
- С 19 по 21 октября в Брно (Чешская Республика) состоится 8-я международная конференция по наноматериалам: разработки и применение (8th International Conference on Nanomaterials - Research & Application)  
<http://www.nanocon.eu>
- С 11 по 13 октября 2016 год в Милане (Италия) состоится Нано форум Италия 2016 – (Nanoforum Micro, nano & advanced technologies: where research meets business)  
<http://www.nanoforum.it/en/>
- С 12 по 14 октября 2016 г. в Санкт-Петербурге (Россия) состоится международная выставка-конференция инновационных решений для воспроизводства, функционирования и целесообразного развития живых организмов и среды их обитания «Биоиндустрия 2016»  
<http://bio.expoforum.ru/>
- С 17 по 23 октября в Чикаго (США) состоится конференция по вопросам инноваций Chicago Ideas Week (CIW) 2016  
<https://www.chicagoideas.com/>
- С 26 по 28 октября 2016 г. в Сингапуре состоится 6-ой конгресс по нанонауке и технологиям (The 6th Annual World Congress of Nano Science and Technology-2016)  
<http://www.bitcongress.com/nano2016/>

- С 9 по 11 ноября 2016 г. в Барселоне (Испания) состоится Международная конференция по нанонауке и нанотехнологиям (Applied Nanotechnology and Nanoscience International Conference – ANNIC 2016)  
<http://premc.org/annic2016/>
- 22-23 ноября 2016 года в РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина (Москва, Ленинский проспект, 65) состоится V Международная научно-практическая конференция «НАНОЯВЛЕНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ: ОТ НАНОМИНЕРАЛОГИИ И НАНОХИМИИ К НАНОТЕХНОЛОГИЯМ» - «NANOTECHOILGAS-2016»
- С 22 по 24 ноября 2016 г. В Риме (Италия) состоится Европейский форум по наноэлектронике (The European Nanoelectronics Forum 2016)  
<https://ec.europa.eu/digitalsingle-market/en/news/european-nanoelectronics-forum-2016>
- С 22 по 25 ноября 2016 года в Москве (Россия) состоится VI-ая Всероссийская конференция по наноматериалам с элементами научной школы для молодежи  
<http://nano.imetran.ru/ncd-1-2/reg.html>
- С 22 по 25 ноября 2016 года. в г. Минск (Белоруссия) состоится V Международной научной конференции "Наноструктурные материалы - 2016: Беларусь- Россия-Украина" (НАНО-2016)  
<http://physics.by/page.php?285>
- С 28 ноября по 2 декабря 2016 г. в Санкт-Петербурге состоится 18-я Всероссийская молодежная конференция по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой опто- и наноэлектронике  
[www.semicond.spbstu.ru/conf2015](http://www.semicond.spbstu.ru/conf2015)
- **1 декабря 2016 г. в Международном мультимедийном пресс-центре МИА «Россия сегодня» по адресу: Москва, Зубовский бульвар, дом 4— состоится Пятый Конгресс наноиндустрии**  
<http://www.congressnano.ru/2016/registration/>
- С 7 по 9 декабря 2016 г. в Париже (Франция) состоится международная конференция по нанофотонике и микро/нанооптике (Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference – NANOP 2016)  
<http://premc.org/nanop2016/>
- С 7 по 8 декабря 2016 г. в Бангалоре (Индия) состоится международная конференция по нанонауке и нанотехнологиям (International Conference on Nanoscience and Nanotechnology)  
<http://nanokonference.co/2016>
- С 7 по 8 декабря 2016 г. в Мюнстере (Германия) состоится 7-ая международная NRW Nano-Conference  
<http://www.nmwp.nrw.de/en/nanokonferenz/cover-page/>

*Календарь  
событий  
на октябрь-  
декабрь 2016 года*



## ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

**Приглашаем принять участие в открытой лекции министра промышленности и торговли РФ Дениса Валентиновича Мантурова на тему: «История развития российской промышленности»**

Дата и время: 7 октября 2016 года, начало в 10.30. Сбор гостей: 10.00.

Место проведения: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, проспект Вернадского д.82, 5-ый учебный корпус, Белый зал (аудитория 339).

Участие бесплатное, по предварительной регистрации по ссылке [https://wt.edunano.ru/view\\_doc.html?mode=default&app=irrp](https://wt.edunano.ru/view_doc.html?mode=default&app=irrp)

### О спикере:

Мантуров Денис Валентинович - министр промышленности и торговли РФ, действительный государственный советник Российской Федерации I класса. Входит в «первую сотню» резерва управленческих кадров, находящихся под патронажем Президента Российской Федерации.

### О лекции:

В лекции будет показан ряд системных особенностей промышленной политики России за последние 150 лет. В том числе, будет рассказано об активном привлечении иностранного капитала, ставке на инфраструктурные проекты, масштабные инвестиционные программы с государственным участием. Эти и другие меры обеспечили возникновение с нуля целых кустов отраслей и форсированное развитие экономики до уровня существовавших в 20-м веке мировых лидеров.

Подробная информация о событии по ссылке <http://edunano.ru/doc/6333178777818916553>

**Приглашаем на вебинар «Как новые технологии в генетике меняют мир и открывают возможности для бизнеса: уникальность российской ситуации», который состоится 6 октября в 12:00**

6 октября в 12:00 в рамках «Открытого лектория» состоится совместный вебинар eNANO и первой российской венчуростойтельной сети (сеть наноцентров ФИОП РОСНАНО). Партнеры вебинара – Ульяновский нанотехнологический центр «Улнанотек», Троицкий нанотехнологический центр «ТехноСпарк» и Новосибирский наноцентр «СИГМА.Новосибирск» на тему: "Как новые технологии в генетике меняют мир и открывают возможности для бизнеса: уникальность российской ситуации".

Участники вебинара узнают о новых технологиях, типах реактивов и зондов для работы с генетическим материалом; о новых подходах в интерпретации генетической информации и её использовании в промышленности; о том, как устроена карта глобального бизнеса в генетике, и где на ней место для российских малых инновационных компаний. Также будет рассказано о возможностях сотрудничества с Сетью наноцентров Роснано в данной области.

Подробное описание вебинара на официальном сайте eNano <http://edunano.ru/doc/6332783036276487712>



### **Вышла в свет книга «Территории инновационного развития в глобальном мире» о растущем феномене инноваций**

Книга «Территории инноваций в глобальном мире» — концепции и практики от ведущих мировых экспертов, которые делятся своим опытом, критериями успеха, решениями и советами с менеджерами и руководителями, работающими в сфере инноваций. Книга является уникальным в своем роде продуктом и создана при участии авторов из семи континентов и 15 стран: Австралия, Бельгия, Бразилия, Китай, Германия, Эквадор, Финляндия, Франция, Россия, Южная Африка, Южная Корея, Испания, Швеция, Великобритания и США.

### **Вышел 7-8 номер журнала «Российские нанотехнологии» за 2016 год В новом выпуске:**

В работе Д.Г. Степенщикова рассматриваются гигантские фуллерены — однослойные молекулы с замкнутой поверхностью, составленной из большого, порядка сотен и тысяч, числа атомов углерода. Их особенность заключается в уплощении гексагональных участков углеродной сетки до графеноподобного состояния с образованием полиэдров (2-...12-вершинников). В данной статье рассмотрена зависимость формы и симметрии гигантских фуллеренов от группировки пентагональных углеродных колец на их поверхности.

В статье Д.С. Ионова и др. методом струйной печати получены образцы сенсорных слоев, содержащих смесь сферических силикагельных микрочастиц и сферических макромолекулярных силиказольных наночастиц. Средний диаметр микрочастиц равнялся 5 микрон, наночастицы диаметром около 100 нм содержали на поверхности ковалентно привитый флуорофор — дибензоилметанат дифторида бора (dibenzoylmethane boron difluoride, DBMBF2). Показано, что микроструктура слоев влияет существенным образом на доступность индикатора-флуорофора для газофазных молекул-аналитов из класса метилбензолов. Продемонстрировано, что чувствительность сенсорных слоев достигает 500 млрд-1 со временем отклика порядка 100 с.

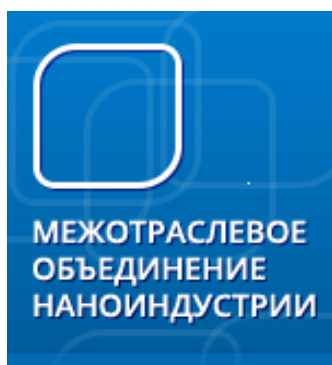
В работе В.О. Ежкова и др. методом ультразвукового воздействия на сапропель изготовлен наноструктурный сапропель с размером частиц 45.0–180.0 нм. Целью работы стало исследование состояния органов желудочно-кишечного тракта животных при прямом контакте с разными дозами наноструктурного сапропеля — от прогнозируемой токсичной дозы до дозы, не вызывающей проявления клинических симптомов интоксикации.

Источник: [http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=222&d\\_no=121052](http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=222&d_no=121052)

### **Вышел очередной выпуск информационного бюллетеня «Перст-дайджест». В новом выпуске бюллетеня «Перст»:**

- Сюрприз от передопированных купратов или куда пропали электроны?
- Высокотемпературный сверхпроводник и топологический диэлектрик “в одном флаконе”.
- Эффективная очистка эпитаксиального графена от полимеров.
- Шестой Евро-азиатский симпозиум “Тенденции в магнетизме” EASTMAG-2016.

[http://www.nanometer.ru/2016/09/17/periodika\\_523327.html](http://www.nanometer.ru/2016/09/17/periodika_523327.html)



**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](mailto:mon@monrf.ru)

**ВСТУПИТЬ В  
МЕЖОТРАСЛЕВОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ  
НАНОИНДУСТРИИ  
МОЖНО ЗДЕСЬ . . .**

**<http://www.monrf.ru/>**

**Выпуск подготовлен**

**Межотраслевым объединением nanoиндустрии.**

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

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

Объединение является постоянно действующей профессиональной дискуссионной площадкой для обсуждения проблем и барьеров развития отечественных предприятий nanoиндустрии 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.