



РОСНАНО

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ПРЕСС-РЕЛИЗ

26.11.2013

Открыт Зеленоградский нанотехнологический центр

Председатель правления РОСНАНО **Анатолий Чубайс** и генеральный директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ **Андрей Свинаренко** приняли участие в церемонии открытия Зеленоградского нанотехнологического центра. Общий бюджет проекта составляет 2 млрд рублей, при этом со стороны РОСНАНО инвестиции в проект составляют 1,1 млрд рублей. Партнерами и инвесторами проекта также выступили ОАО «Зеленоградский инновационно-технологический центр» и Национальный исследовательский университет «МИЭТ».

Зеленоградский нанотехнологический центр — это многофункциональный комплекс разработки и производства изделий наноэлектроники и микросистемной техники и площадка для развития новых технологических стартапов. Площадь производственных помещений наноцентра составляет 1100 квадратных метров, из которых почти половина приходится на чистые комнаты.

В Зеленоградском нанотехнологическом центре построена современная инфраструктура, обеспечивающая полный цикл проектирования и производства наноэлектроники и микросистемной техники (МЭМС, НЭМС, системы на кристалле), а также создана линия сборки и тестирования функциональных и электрических параметров изделий. Разработка и производство интегральных микросхем и полупроводниковых приборов соответствует всем необходимым требованиям, предъявляемым к современному производству электронных компонентов.

По состоянию на ноябрь 2013 года в портфеле Зеленоградского наноцентра 16 запущенных стартапов. На стадии рассмотрения находится еще более 20 проектов, как в области электроники, так и относящихся к чистым технологиям (энергосбережение, альтернативная энергетика) и биотехнологиям. Общий объем собственных и привлеченных инвестиций в технологические проекты на ранних стадиях в 2012-2013 гг. превысил 200 млн рублей.

Особенностью Зеленоградского наноцентра является выстраивание комплексной инфраструктуры от исследований и проектирования до производства и испытаний. Проект сочетает в себе экспертизу в фундаментальной и прикладной науке с современным производственным комплексом и финансовыми ресурсами, а также компетенции по трансферу технологий и привлечению в проекты международных партнеров и заказчиков.

Фонд инфраструктурных и образовательных программ

117420, Москва, Проспект 60-летия Октября, 10А Т: +7 495 9885388, Ф: +7 495 9885399

Пресс-служба: Т: +7 495 9885677, E: press@rusnano.com

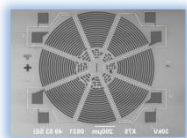
www.rusnano.com



Информация по некоторым проектам Зеленоградского наноцентра

Наноэлектроника и микросистемная техника:

ООО «Спинтроникс»

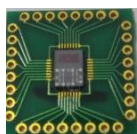


Проект: разработка сенсоров магнитного поля на основе наноразмерных магниторезисторов.

Описание продукции проекта. Сенсоры малых магнитных полей на основе наноразмерных магниторезисторов превосходят другие сенсоры магнитного поля по многим параметрам, включая чувствительность, потребляемую мощность, габаритные размеры и стоимость. Отечественные аналоги отсутствуют.

Сфера применения: автомобильная промышленность (датчики оборота, датчики тока и др.), бесконтактные датчики различного применения, промышленная автоматика.

ООО «Спинэкст»



Проект: разработка спинового наногенератора.

Описание продукции проекта. Спиновый наногенератор представляет собой многофункциональное наноразмерное устройство, предназначенное для токовой генерации высокочастотного сигнала гигагерцового диапазона.

Сфера применения: рынок мобильных устройств и беспроводных телекоммуникаций.

ООО «НПП ИИС»

Проект: 3d builder PICASO (3d принтер).



Описание продукции проекта. Технология печати, используемая в данном 3D-принтере, основывается на экструзии расплавленного пластикового прутка, что позволяет слой за слоем получать готовые изделия. Позволяет осуществлять 3D печать от самых простых моделей до достаточно сложных, таких как корпуса для различных устройств, макеты зданий и многих других.

Сфера применения: Изготовление прототипов и опытных образцов для R&D центров, разработчиков различных приборов, аппаратов, станков и оборудования, создание различных макетов по их 3D-моделям; изготовление наглядных образцов механизмов и устройств.

3D Builder для офиса представляет возможность создания макетов объектов по их 3D моделям. Можно осуществить производство опытных и наглядных образцов сложных конструкций, их составных частей, устройств, просто загрузив 3D модель и нажав кнопку печать. Для школ и развивающих



центров творчества использование 3D Builder в процессе обучения позволит создать более полную картину и добиться более глубокого понимания изучаемой дисциплины. Это удобно как для уроков естествознания, химии, физики, так и для развития творческого мышления: печати элементов робототехники, создания моделей для учеников старших классов. На сегодняшний день продукция компании продается через широкую дилерскую сеть по всей территории России. В компанию привлечены частные инвестиции, выкуплена часть доли Наноцентра, в планах увеличение производственной серии и работа со школами по созданию образовательного конструктора для интерактивных лабораторных работ.

ООО «МИРП-ИС»

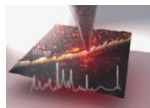
Проект: «Hyberbok» («Гиперколобок»).



Описание проекта: Создание доступного интеллектуального домашнего робота – «гиперколобка». Робот является не просто машиной с ограниченным набором функций. Домашний робот может говорить, двигаться, обучаться и подстраиваться под «хозяина», а встроенные наработки в области искусственного интеллекта позволяют ему «запоминать» различные жизненные ситуации и адаптироваться к ним. В данном проекте «Зеленоградский нанотехнологический центр» выступает smart-инвестором, оказывая проекту не только коммерческую поддержку, но и технологический консалтинг, дополняя проект своими R&D компетенциями в области моделирования аппаратной архитектуры устройства, миниатюризации систем управления, и разработке специализированной элементной базы датчиков и сенсоров.

ООО «Маг-Сенс»

Проект: разработка магнитных зондов для атомно-силовых микроскопов для измерения наноразмерных магнитных объектов.



Описание продукции проекта. Магнитные зонды (кантилеверы) для атомно-силовых микроскопов (АСМ) предназначены для визуализации и измерения наноразмерных магнитных объектов (от 10 до 100 нм).

Сфера применения: визуализация магнитных объектов на АСМ; разработка МЭМС-устройств консольного типа.



Чистые технологии:

ООО «Нанокристалл»

Проект: создание тонкопленочного фотоэлектрического преобразователя для солнечных батарей (на основе диоксида титана).



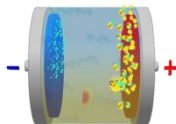
Описание продукции проекта. Использование технологии производства гибких ФЭП на основе наноструктурированных и композитных материалов позволит создавать удобные в эксплуатации (мобильные, легкие, ударопрочные) и относительно недорогие системы альтернативного энергоснабжения для экспедиций, автономных электрогенерирующих станций с возможностью альтернативного энергоснабжения для развертывания полевых электроприборов, осветительных и сигнальных систем, переносных зарядных устройств.

Сфера применения: маломощные солнечные панели; одежда со встроенными солнечными элементами; полупрозрачные солнечные покрытия.

ООО «Алмаз Эл-Т»

Проект: разработка модулей электрохимической очистки жидкости.

Описание проекта: Уникальность устройства заключается в использовании электродов, покрытых наноразмерной алмазной пленкой, для электрохимической очистки воды. Основные преимущества электродов с алмазной пленкой: устойчивость к большинству химических веществ, низкое электрическое сопротивление, высокая теплопроводность, широкое электрохимическое окно, электрокаталитическое действие. Использование электродов с алмазным покрытием дает преимущество по затрачиваемой энергии по сравнению со стандартными металлическими электродами и обеспечивает «сжигание» органики без использования химических реагентов.



Сфера применения: модули для комплексных систем очистки и фильтрации питьевой воды, очистка сточных вод, осаждение металлических пленок (гальваника), озонирование воды, активная очистка воды.

Биотехнологии:

ООО «НИОБИС»

Проект: создание установок электростимулированного культивирования клеток на наноструктурированных поверхностях для задач биологии и медицины (Spiritus ESS 1.2).



Описание продукции проекта. Установка предназначена для управления процессом культивирования клеток различных линий в жидких



питательных средах на наноструктурированных проводящих поверхностях с помощью электрического поля, непосредственно приложенного к мембранам культивируемых клеток адгезивных линий.

Сфера применения: выращивание вирусов в культурах клеток, необходимых для получения чистого вирусного материала для производства вакцин. Потенциальные потребители - организации и учреждения в области клеточной биологии и медицины, бионанотехнологий, вирусологии. Комплекс позволяет не только сэкономить время, необходимое для получения большой биомассы клеток, но и исследовать влияние различных параметров электрического тока на морфологию, кариологию и генетический аппарат культивируемых клеток. Варьируя параметры прикладываемого электрического тока, можно не только ускорять рост «нормальных» клеток, но и контролировать направление их разрастания. При промышленном использовании позволит, как существенно сократить срок вывода новых препаратов на рынок, так и снизить производственные издержки.

ООО «Нано Вижин»

Проект: разработка технологии и оборудования для прямого секвенирования индивидуальных молекул ДНК/РНК.

Описание продукции проекта. Секстро-секвенирование – определение последовательности индивидуальных молекул ДНК/РНК путем спектрального анализа отдельных составляющих. Технология основана на комбинации сканирующего туннельного микроскопа и Рамановской спектроскопии – Tip-Enhanced Raman Spectroscopy (TERS). Прямой физико-химический анализ оснований из индивидуальных молекул ДНК/РНК обеспечивает уникальную точность получаемой информации о последовательности ДНК/РНК человека, включая все возможные химические модификации этих оснований. Данная технология станет новой платформой для разработки тест-систем для диагностики онкологических и других генетических заболеваний.



Сфера применения: генетический анализ ДНК/РНК; диагностические тесты (риск возникновения и развития генетических и сердечно-сосудистых заболеваний, индивидуальная диагностика и курсы лечения); ресеквенирование; фундаментальные исследования; биоинженерия; эпидемиологические исследования; расшифровка ДНК/РНК.

ООО «Максиген»

Проект: Мобильный прибор для ДНК-диагностики инфекционных заболеваний.



Описание проекта: Прибор для мобильной ДНК-диагностики Максиген будет способен детектировать до 100 возбудителей инфекционных заболеваний в одном образце (точное

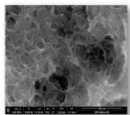


количество и состав будет зависеть от типа одноразового картриджа). При этом сам анализ будет длиться не более 10 минут и не будет требовать проведения пробоподготовки, что существенно упрощает и ускоряет процедуру анализа.

Сфера применения: экспресс-диагностика инфекций, как в медицинских, так и в научных целях. Потребителями являются медицинские центры и диагностические лаборатории, а также частнопрактикующие врачи. Уже сегодня имеются предварительные договоренности о тестировании системы в крупнейшей сети российских лабораторий ООО «Независимая лаборатория ИНВИТРО» и двумя дилерами медицинского оборудования.

ООО «Альфа БИОТЕХ»

Проект: Разработка активного органического покрытия для нанесения на дентальные имплантаты.



Описание проекта: органическое покрытие не вызывает реакций отторжения имплантата, устраняет местные нежелательные иммунные реакции, абсолютная биосовместимость позволит гарантированно ускорять процесс интеграции имплантатов с костной тканью и достигать оптимального клинического результата в минимальные сроки.

Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.

Председателем высшего коллегиального органа управления Фонда - Наблюдательного совета – является Министр образования и науки РФ **Дмитрий Ливанов**. Согласно уставу Фонда, к компетенции совета, в частности, относятся вопросы определения приоритетных направлений деятельности Фонда, его стратегии и бюджета. Председателем Правления Фонда, являющегося коллегиальным органом управления, является Председатель Правления ОАО «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**, генеральным директором Фонда - **Андрей Свинарченко**.