

РОСНАНО: Итоги трех лет и стратегия до 2015 года

Материалы к совещанию у Председателя Правительства РФ

10.09.2010



РОСНАНО: Краткая информация

ГК «Роснанотех» учреждена федеральным законом №139-ФЗ от 19 июля 2007 года. Зарегистрирована 19 сентября 2007 года.

Миссия: содействие реализации государственной политики в сфере нанотехнологий

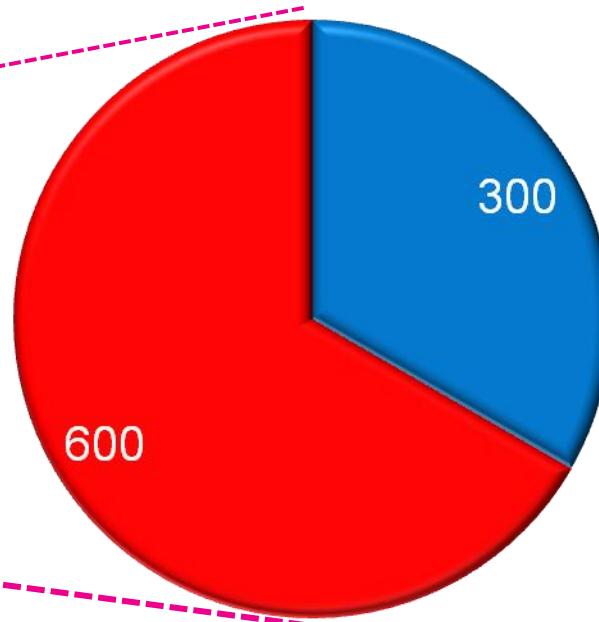
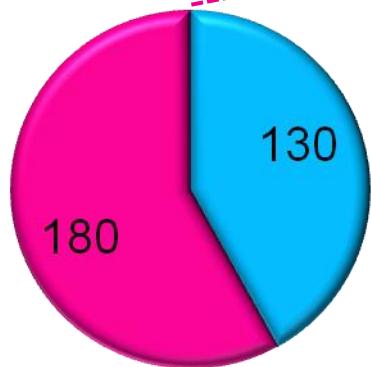
Задачи:

- развитие производства нанотехнологической продукции в России – (ежегодный объем – не менее 900 млрд. руб. к 2015 г.)
- инфраструктурные проекты (финансовые и нефинансовые)
- образование, популяризация науки, продвижение имиджа России как одного из мировых центров наноиндустрии

РОСНАНО: средства и цель

Ежегодный выпуск нанопродукции
к 2015 г, млрд.руб.

Финансирование
в 2008-2015 гг., млрд.руб.*



■ Имущественные взносы РФ в ГК «Роснанотех»

■ Выпуск облигаций под госгарантии

■ В рамках проектов с непосредственным участием РОСНАНО

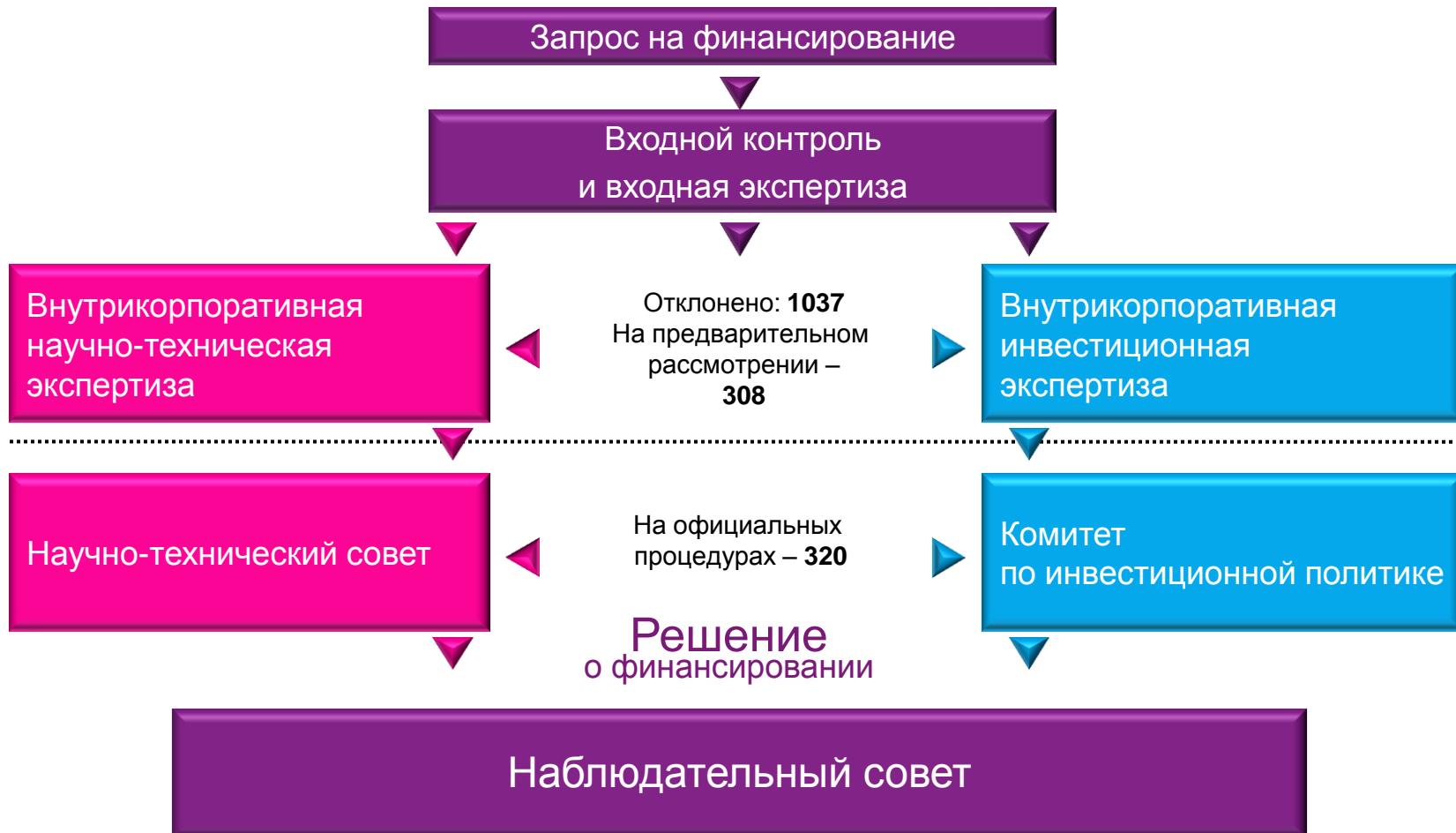
■ В рамках прочих проектов в сфере нанотехнологий

Рост доли России на мировом рынке наноиндустрии с 0,07% до 3%

* Согласно Распоряжению Правительства РФ N 1454-р от 5.10.2009 г

Механизм отбора проектов

1.04.2008 – 1.09.2010: поступило 1758 запросов



Утверждено для реализации: 93 проекта

Статистика проектов и программ по видам

По состоянию на 1.09.2010

Инвестиционные проекты, одобренные Наблюдательным советом

Производственные

82

Наноматериалы	31
Нанофотоника	15
Наномедицина	14
Технологии и оборудование для пр-ва наноматериалов	10
Наноэлектроника	7
Прочие направления	5

Инфраструктурные

11

Финансовая инфраструктура (венчурные фонды)

7

Нефинансовая инфраструктура (nanoцентры)

4

Образовательные *

31

Профессиональная переподготовка

19

Повышение квалификации

5

Магистратура

7

Инвестиционные проекты РОСНАНО:

География

- Площадки реализации **93 проектов** – в **29 регионах** РФ



- На свои вложения в **123 млрд.руб.** РОСНАНО привлекло соинвесторов на **179 млрд.руб.** (суммарный бюджет проектов – **302 млрд.руб.**)
- Планируемая выручка в 2015 г. – **220 млрд.руб.** без учета фондов (консервативный сценарий)
- Профинансировано **41,7 млрд.руб.** в рамках **25 проектов**

Важнейшие показатели Стратегии РОСНАНО:

Оценка выполнения

Финансирование производственных проектов за 2008-2010 гг.,
млрд. руб.

Ключевые показатели Стратегии	План	Факт (ожидаемый)
1.Финансирование производственных проектов за счет собственных средств	45	61,6
2.Привлеченные средства соинвесторов	9,5	24,6

Важнейшие показатели Стратегии РОСНАНО:

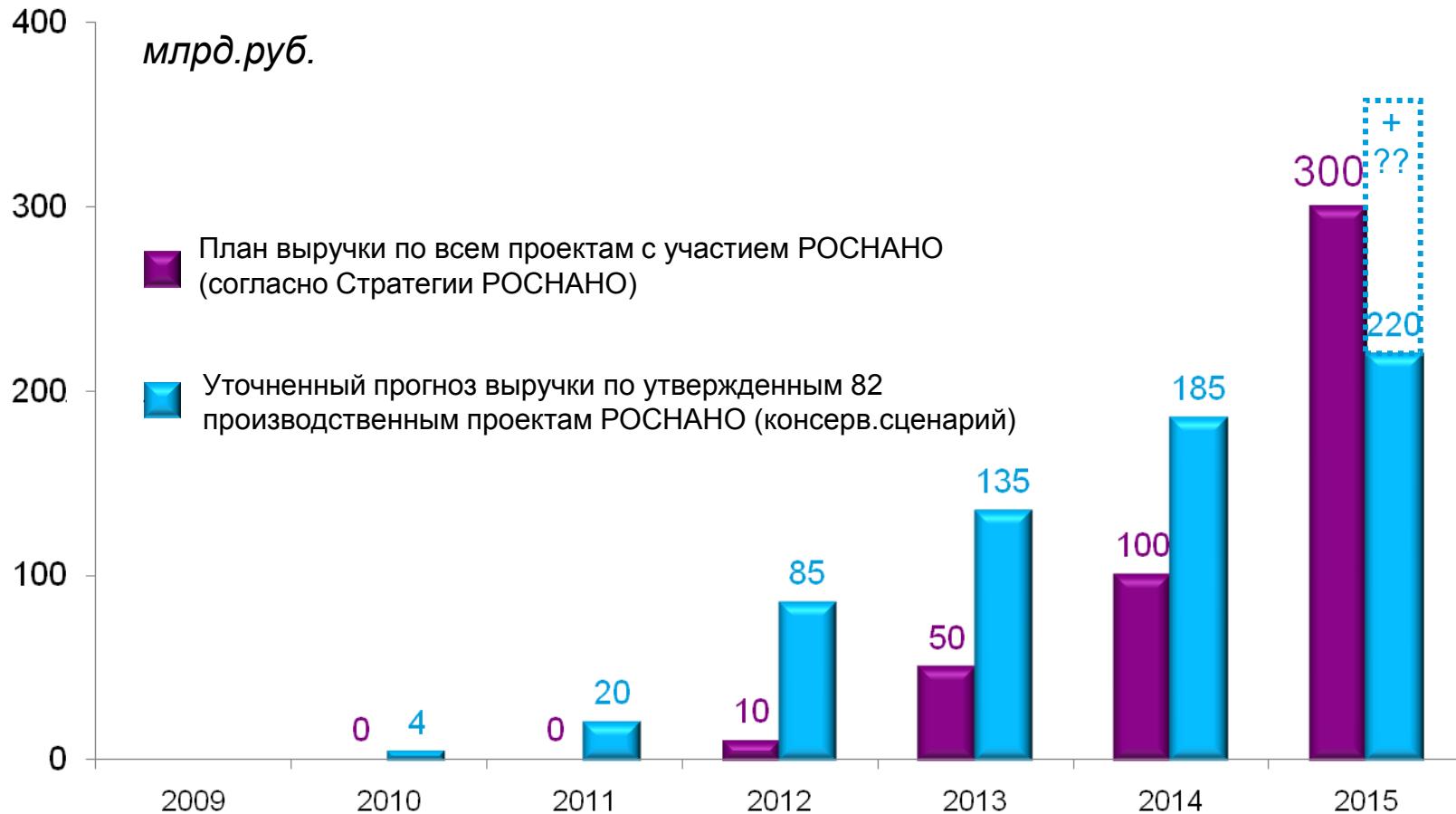
Оценка выполнения

Финансирование инфраструктурных и образовательных проектов за 2008-2010 гг., млрд. руб.

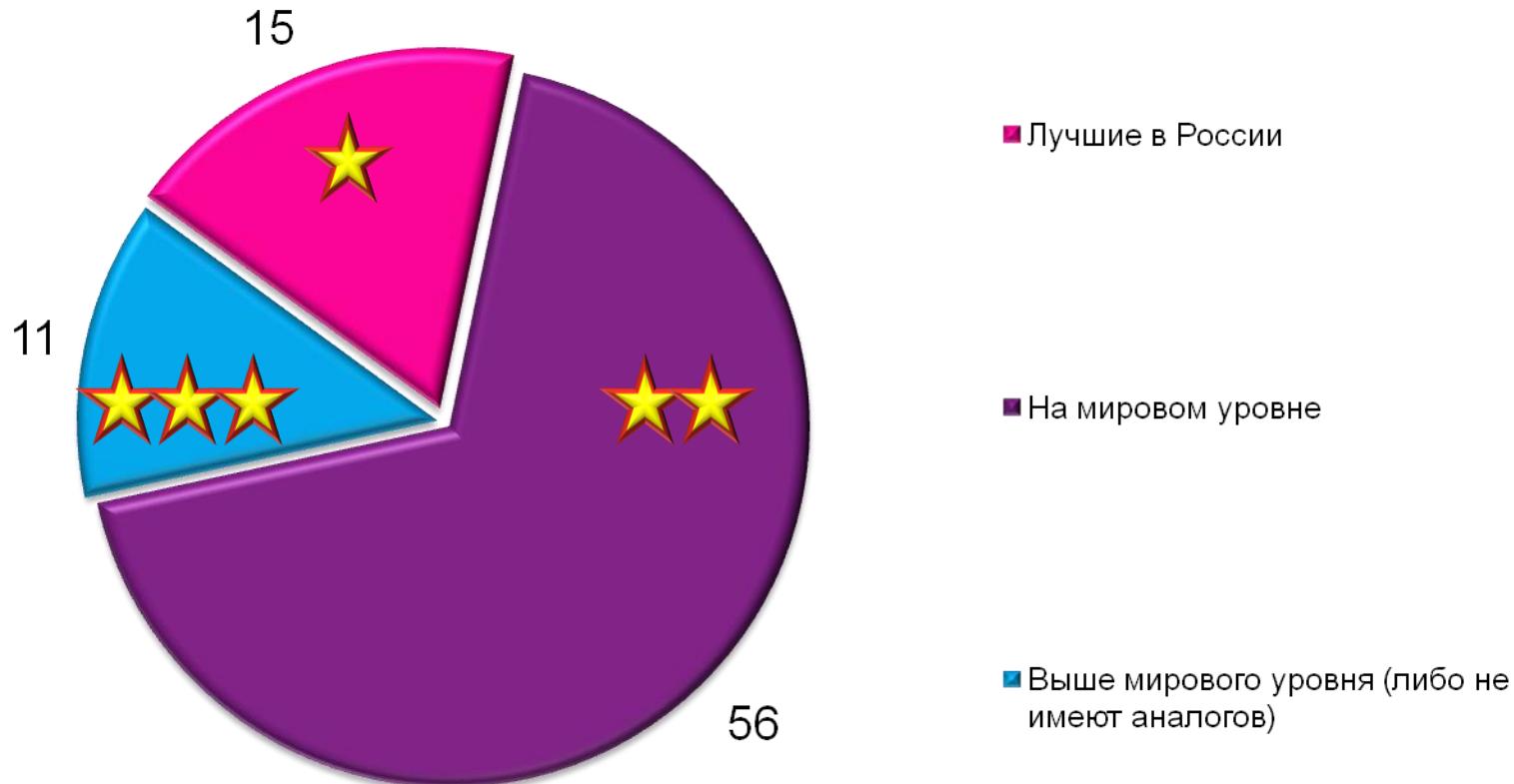
Ключевые показатели Стратегии	План	Факт (ожидаемый)
3.Финансирование инфраструктурных и образовательных проектов	11,5	7,8
4.Общий объем финансирования производственных, инфраструктурных и образовательных проектов за счет средств Роснано.	66	94

Важнейшие показатели Стратегии РОСНАНО: Оценка выполнения

Ожидаемый объем производства по проектам
существенно выше плана

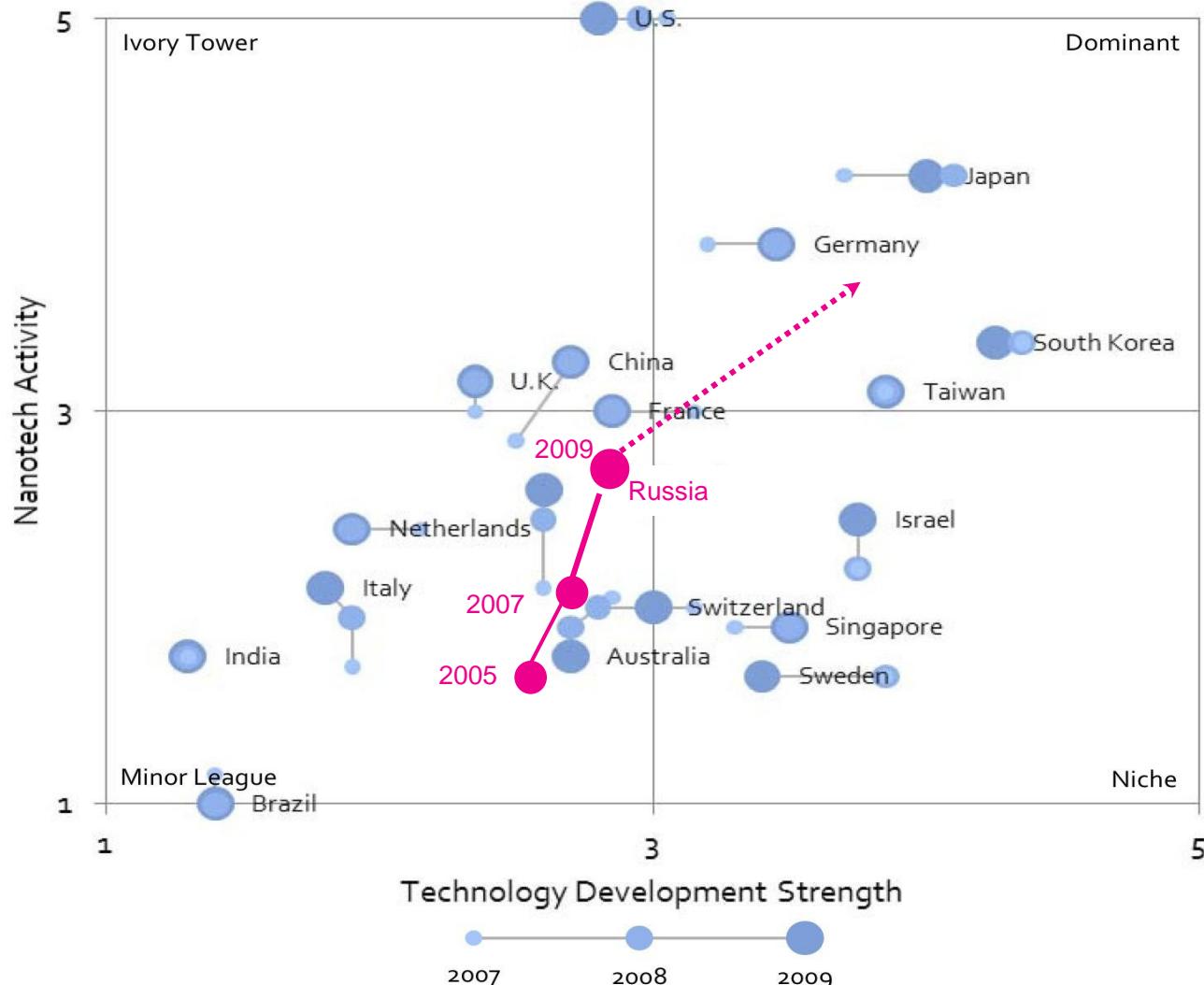


Производственные проекты: Классификатор конкурентоспособности



Россия: на пороге в «высшую лигу наномира»

Источник: Lux Research



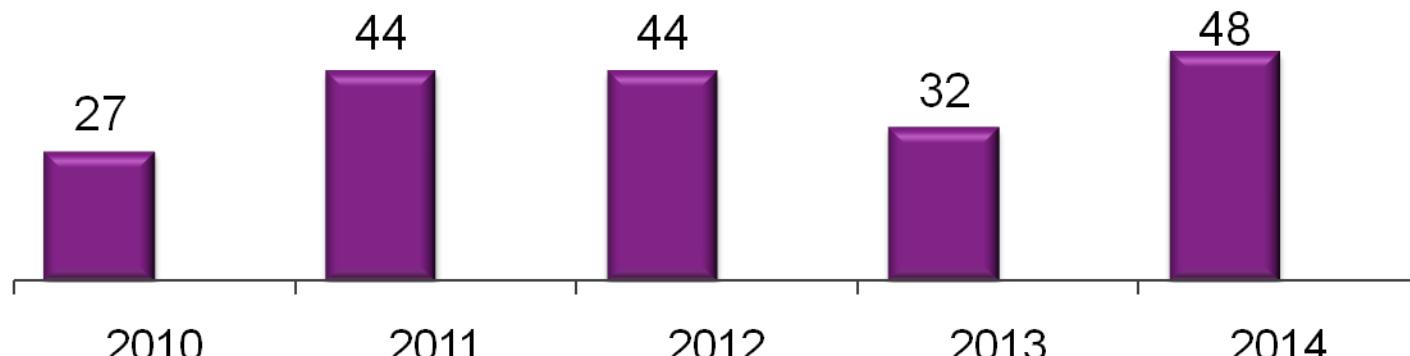
Примеры проектов РОСНАНО:



Новые инструментальные решения

Производство монолитного инструмента для обработки деталей авиационного и энергетического турбостроения с наноструктурированным износостойким покрытием. Повышение стойкости инструмента по сравнению с инструментом без покрытия: не менее чем в 2 - 2,5 раза при неизменных режимах работы. При повышенных режимах – увеличение производительности на 25 - 35 %. Новые инструменты позволяют обрабатывать современные и перспективные материалы, используемые при создании авиатехники и энергоустановок новых поколений.

Доля на российском рынке металлорежущего инструмента с покрытием, %%



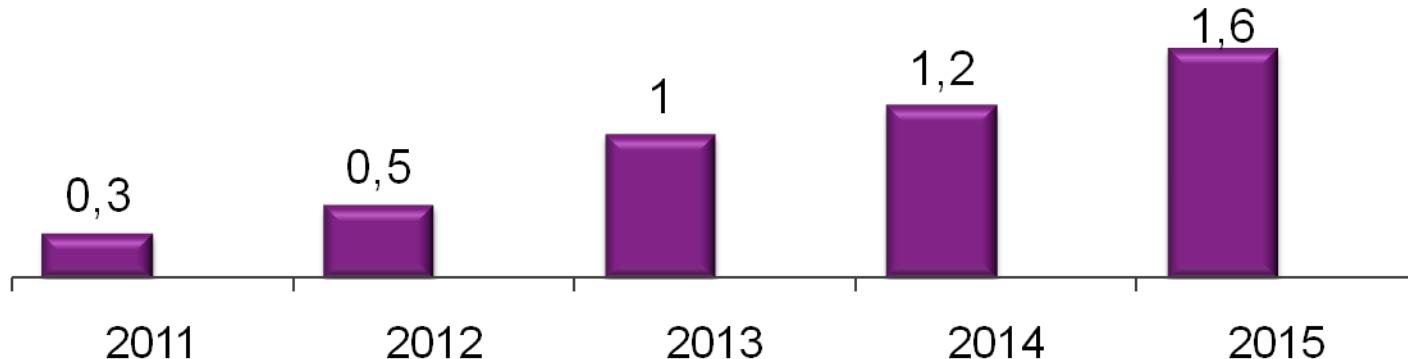
Примеры проектов РОСНАНО



Твердотельная светотехника

Технология производства светодиодов широкого назначения, позволяющая создавать высокоэкономичные осветительные приборы. Эффективность 100 лм/вatt и высокое качество цветопередачи с коэффициентом более 90, что соответствует мировым лидерам в данной области. Экономическая эффективность соответствует мировым аналогам и вместе с достаточно низкой ценой позволяет продуктам проекта успешно конкурировать на мировом рынке.

Доля на мировом рынке высокоярких белых светодиодов, %



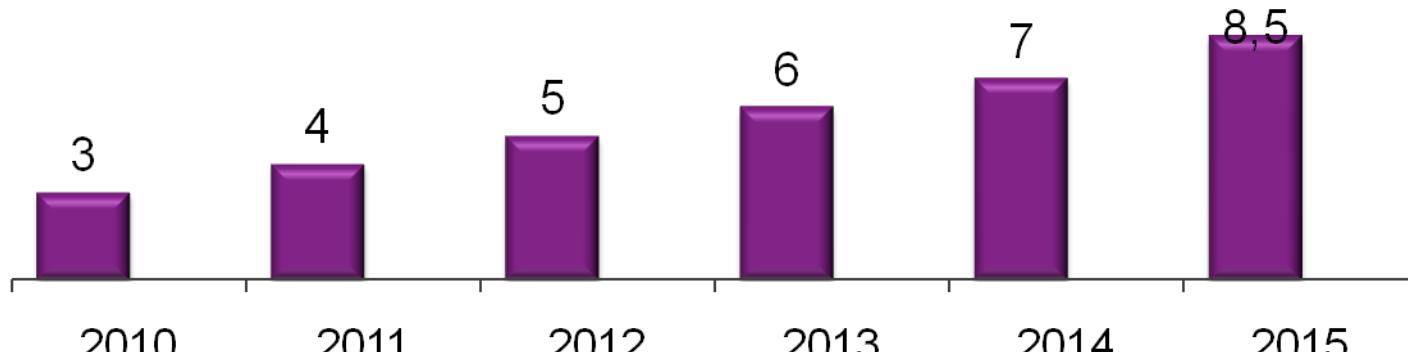
Примеры проектов РОСНАНО



Новомет

Расширение производства погружных установок для добычи нефти с рабочими характеристиками выше имеющихся аналогов. Вместо традиционно применяемых асинхронных двигателей с КПД не более 85% и коростью вращения до 3900 об/мин, предлагаются вентильные с КПД не менее 94,5% и скоростью вращения до 6000 об/мин. Увеличение КПД с 85% до 94,5% позволяет снизить эксплуатационные расходы, а увеличение частоты вращения – размер, а значит, и стоимость установки. Проект даст увеличение КПД погружных нефтедобывающих установок на 1-2%, увеличение износостойкости в 1,5-2 раза.

Доля на мировом рынке установок электроцентробежных насосов, %%



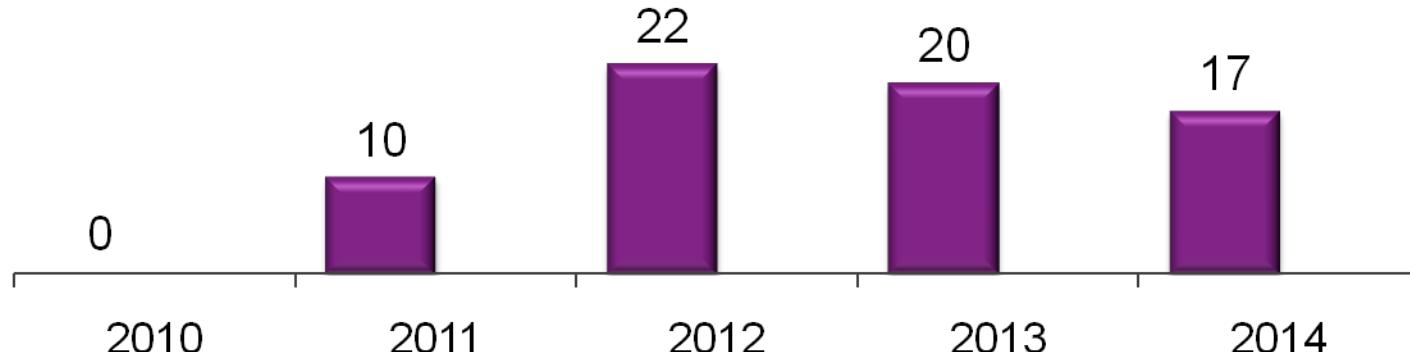
Примеры проектов РОСНАНО



ThunderSky

Трансфер технологии китайской компании Thunder Sky Group. Запуск в России первого крупномасштабного производства литий-ионных аккумуляторов для электротранспорта (автомобили, микроавтобусы и автобусы). Организация научно-исследовательского центра. Планируемый запуск завода – июнь 2011 года. Показатели текущей продукции соответствуют мировому уровню и вполне конкурентоспособны.

Доля на мировом рынке батарей для электротранспорта, %%



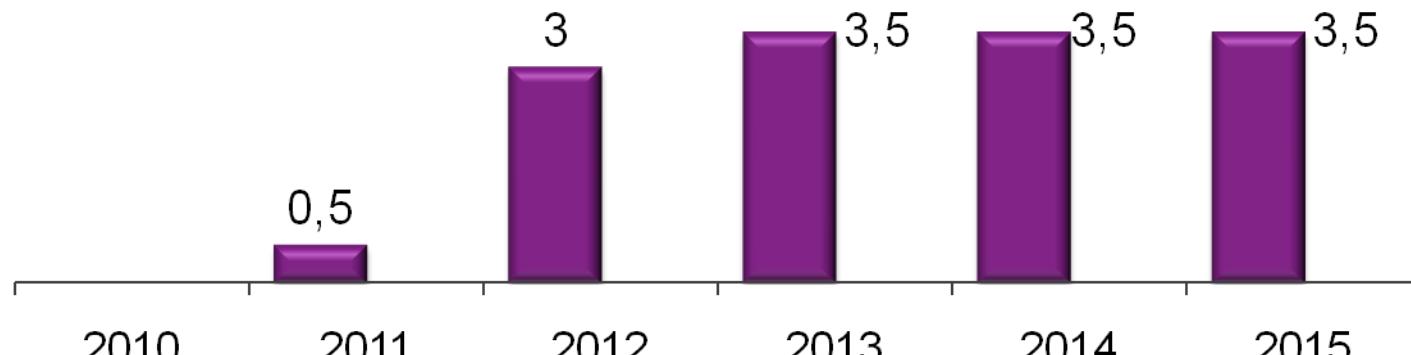
Примеры проектов РОСНАНО



Тонкие пленки Oerlikon

Технология получения солнечных батарей. Имеет большой потенциал для увеличения эффективности (до 21%) за счет новой «двойной» структуры (поглощение рассеянного света, охват более широкого диапазона). Помимо более низкой себестоимости эти батареи функционируют гораздо лучше, чем кристаллические кремниевые модули, в течение часов уменьшения интенсивности солнечного света и в условиях рассеянного света. Дополнительный микрокристаллический слой позволяет обеспечить до 50% больше поглощения и преобразования света.

Доля на мировом рынке кремниевых тонкопленочных солнечных модулей, %%



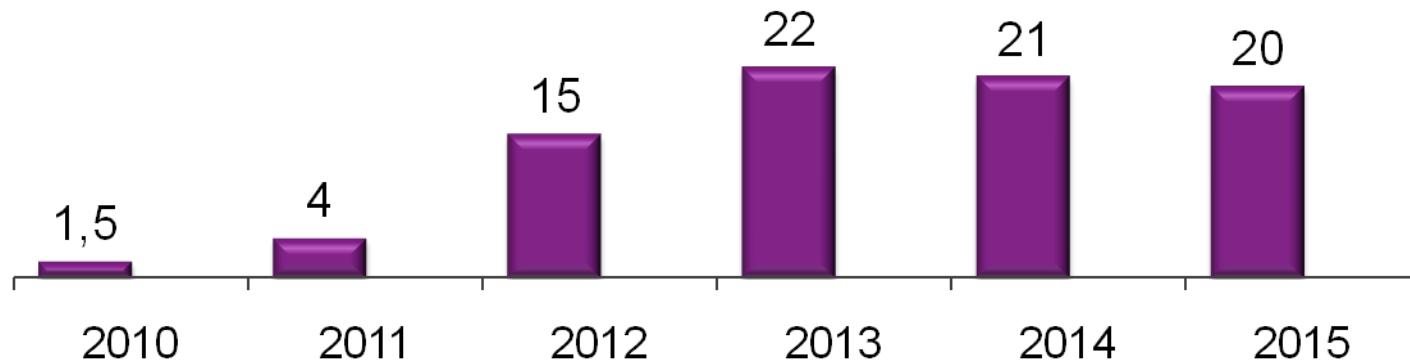
Примеры проектов РОСНАНО



Плазмаферез

Выпуск трековых мембран, плазмофильтров и многофункциональных аппаратов для каскадного плазмафереза. Это метод селективного выведения патогенных факторов из крови пациента на каскаде из двух фильтров. Первый – отделяет клетки крови от плазмы, второй – выводит патогенные компоненты (высокомолекулярные вещества) определенных размеров.

Доля на мировом рынке эфферентной терапии, %%



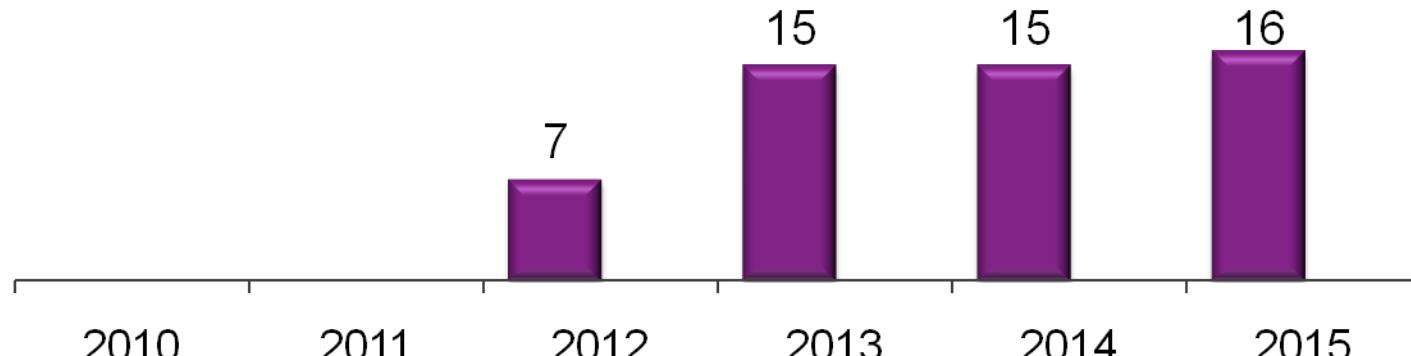
Примеры проектов РОСНАНО



Сверхпроводники

Создание массового производства высокотемпературных сверхпроводниковых лент (ВТСП) 2-го поколения и изделий на их основе. Реализация проекта позволит представить на быстрорастущем международном рынке высокотехнологичное российское решение, и будет способствовать широкому распространению энергоэффективного, компактного и безопасного электроэнергетического, медицинского и научно-исследовательского оборудования. Устройства на основе ленты ВТСП-2 заменят традиционные изделия на основе медных проводов. Основные преимущества новых устройств – энергоэффективность, существенно меньшие массогабаритные характеристики и надежность (в т.ч. пожаробезопасность).

**Доля на мировом рынке
высокотемпературных сверхпроводниковых лент 2 поколения, %%**



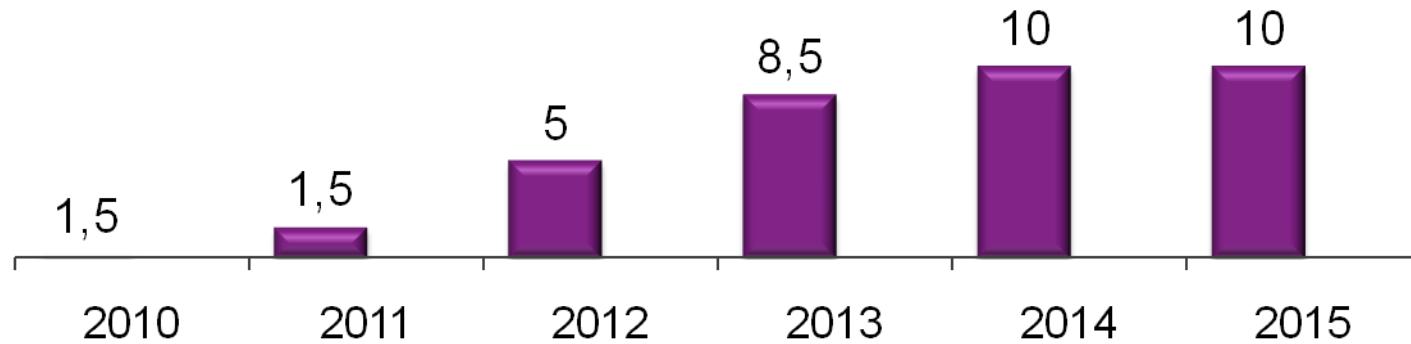
Примеры проектов РОСНАНО



Электрохимические станки

Производство станков для обработки наноструктурированных материалов без изменения их уникальных физико-механических свойств, а также для создания объемного микро- и нанометрического рельефа заданной топологии. Примеры использования: создание специального сферического ячеистого профиля на имплантатах суставов человека; создание регулярного микропрофиля типа «Акулья кожа» на поверхностях лопаток ГТД и т.д. Технология может использоваться для достижения нанометрической шероховатости поверхности, что важно в производстве микрозеркал для лазерной техники, пресс-форм для специальных видов оптики

Доля на мировом рынке прециозных станков, %



Примеры проектов РОСНАНО



Ионы Скулачева

Производство нового класса высокоэффективных внутриклеточных антиоксидантов, не имеющих мировых аналогов (SkQ, или «ионы Скулачева»). Препараты на их основе будут использоваться для терапии глазных заболеваний, ишемической болезни сердца, аутоиммунных заболеваний, остеопороза и других. Кроме того, предполагается создание препаратов для использования в косметике и сельском хозяйстве.

- Доля на мировом рынке не превышает нескольких сотых процента, т.к. проект является малобюджетным
- В то же время, уникальность проекта позволяет говорить о создании нового сегмента рынка терапии и лечения целевых заболеваний
 - Социальная значимость данного проекта может быть важнее его бизнес-компоненты

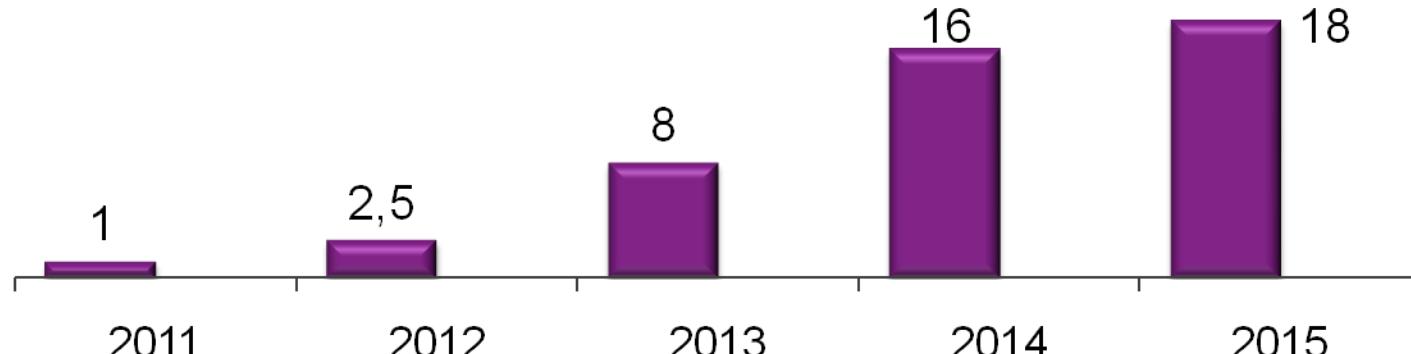
Примеры проектов РОСНАНО



Оптические модули

Производство нового поколения приёмопередатчиков для оптических линий связи (на основе вертикально-излучающих лазеров). Превосходит мировые аналоги (Finisar, США; Enablens, Канада) по многим параметрам (для излучающих лазеров - максимальная частота модуляции, выходная мощность, диапазон рабочих температур, ширина спектральной линии; для фотодетекторов - скорость приема, диапазон рабочих температур, диапазон рабочих длин волн).

Доля на мировом рынке компонентов для трансиверов, активных оптических кабелей, модулей передачи данных стандарта USB 3.0, USB 4.0, %%



Примеры проектов РОСНАНО



Свертывание крови

Создание прибора для диагностики состояния свертывающейся системы крови. Проведение данного анализа обязательно при проведении любых операций, связанных с кровопотерей. Существующие технологии не могут обеспечить полного анализа свертываемости. Данный прибор позволит в режиме on-line проводить анализ свертываемости. Мировые аналоги отсутствуют, либо время анализа больше в десятки раз.

Доля на мировом рынке коагулометров, %%



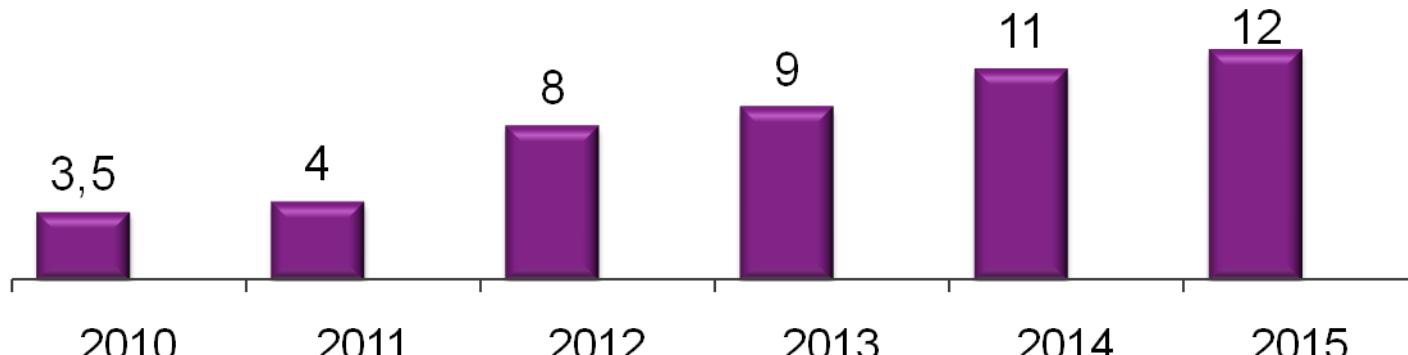
Примеры проектов РОСНАНО



Вириал

Пиролитический нитрид бора с уникальными термическими свойствами (высочайшая термостабильность и теплопроводность) для производства тиглей выращивания полупроводниковых кристаллов для различных приложений. Технологии, используемые в проекте, также позволяют получать высокопрочные керамические композитные материалы на основе карбида кремния, не имеющие мировых аналогов.

Доля на мировом рынке триботехнических узлов в износостойком исполнении (подшипники скольжения, торцовые уплотнения), %%



Инфраструктурные проекты – финансовые

Венчурные фонды нанотехнологий

млн.руб.

	Доля РОСНАНО	Общий бюджет проекта
ФОНД РАЗВИТИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ	750	2000
ОТРАСЛЕВОЙ ФОНД: МЕТАЛЛУРГИЯ	1500	3000
ФОНД МАЛОБЮДЖЕТНЫХ ПРОЕКТОВ	980	2000
DFJ-ВТБ АВРОРА	1650	3300
РОССИЙСКО-КАЗАХСТАНСКИЙ ВЕНЧУРНЫЙ ФОНД	750	3000
СКОЛКОВО	1000	2000
РОСНАНО КАПИТАЛ	16000	32000
ИТОГО	22630	47300

Инфраструктурные проекты – нефинансовые Наноцентры

млн.руб.

	Доля РОСНАНО	Общий бюджет проекта
Нанотехнологический центр «СИГМА» (Томск, Новосибирск)	1779	5170
Нанотехнологический центр «Дубна»	1189	2113
Нанотехнологический центр «ИДЕЯ» (Казань)	1753	3650
Нанотехнологический центр «Нано- и микросистемная техника» (Зеленоград)	1118	2002
ИТОГО	5 839	12 935

Итоги трех лет работы и новые задачи

- Стратегия РОСНАНО и ее ключевой критерий – неизменны
- Стадия старт-апа пройдена: новые реалии требуют корректировки тактики



От ГК к АО: вызовы и пути решения

- Механизмы трансфера технологий для нужд производства в России
- Механизмы привлечения венчурных инвестиций



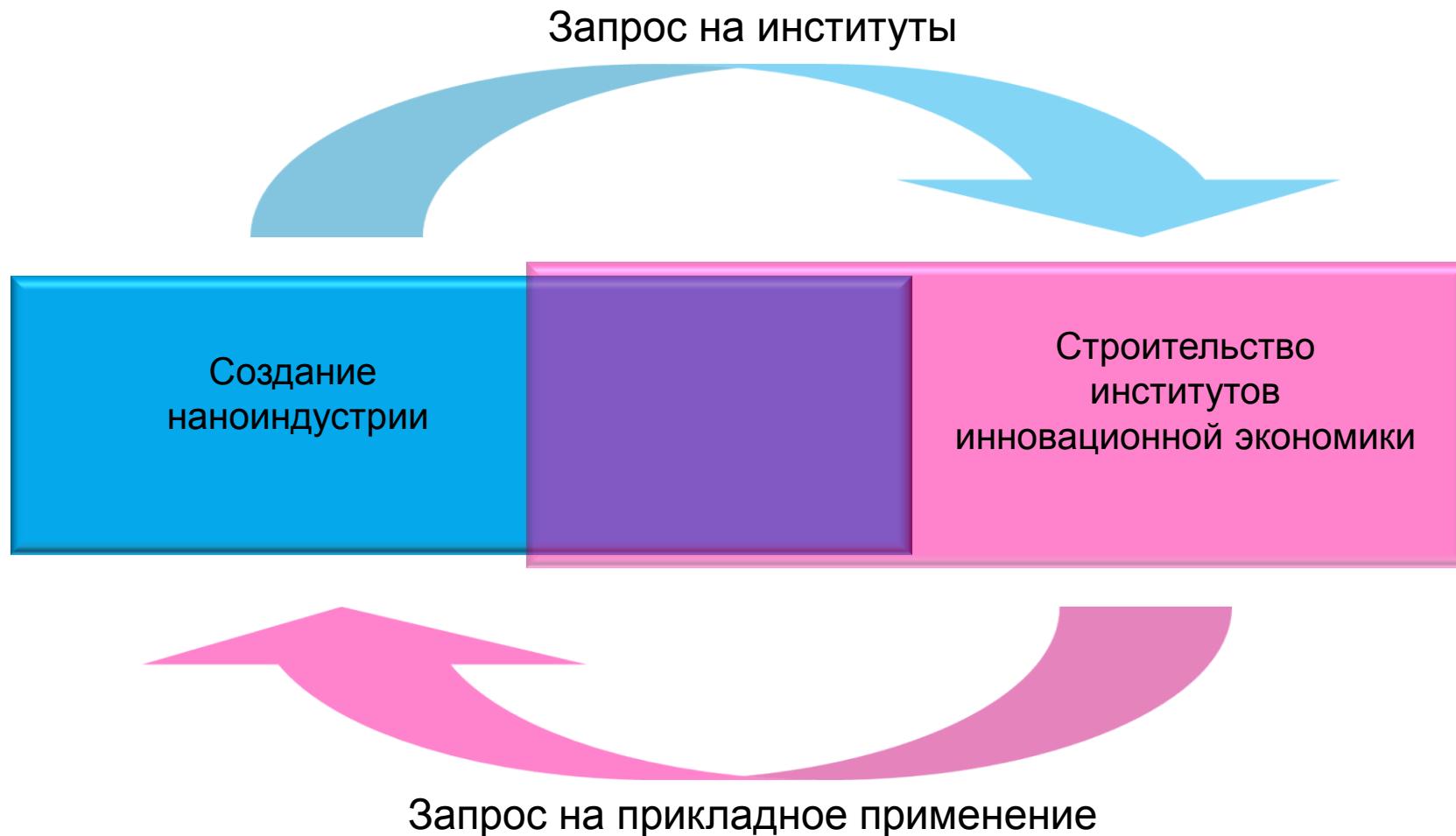
Возможность вхождения РОСНАНО в проектные компании
путем выкупа акций (долей) у соответствующих владельцев

Проектные компании
российской юрисдикции

Проектные компании
иностранный юрисдикции

Наноиндустрия и инновационная экономика:

Взаимосвязь задач



Законодательство об инновациях:

Что сделано

Сфера законодательства	Принятые решения
Гражданское законодательство	
Поправки в ГК	
ФЗ об инвест. партнерствах	Создание договорной формы, адекватной требованиям к функционированию венчурных фондов, за счет совершенствования формы простого товарищества
ФЗ об инвест. товариществах	Создание организационно-правовой формы, отражающей особенности функционирования инновационных проектных компаний и разнообразие форм взаимоотношений партнеров по проектам
Налоговое законодательство	
Поправки в НК	Совершенствование правил амортизации основных средств с учетом сроков морального износа Налоговые льготы по налогу на прибыль и НДФЛ на сумму долгосрочных инвестиций в инновационные проекты. Специальный налоговый режим для Сколково
Зеленый коридор	
Поправки в ТК ТС	Упрощение процедуры экспорта высокотехнологичной продукции Упрощение процедур работы с образцами продукции, направляемыми для испытаний
ФЗ «О таможенном регулировании»	Закрепление и реализации положений ТК ТС
ФЗ «Об экспортном контроле»	Упрощение процедур получения заключений о непринадлежности товаров к спискам товаров, подлежащих экспортному контролю. Возможности определения на уровне Правительства РФ дифференцированного подхода к разным странам и группам товаров в зависимости от экономической целесообразности
ФЗ «О валютном контроле»	Сокращение избыточной информации и упрощение документооборота
КОАП	Сокращение оснований для административного производства за счет случаев, не имеющих экономических последствий для страны, а носящих чисто дисциплинарный характер

Законодательство об инновациях: Что предстоит сделать: комплексная программа модернизации

