



ВНЕШЭКОНОМБАНК

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«БАНК РАЗВИТИЯ И ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВНЕШЭКОНОМБАНК)»

**Департамент
стратегического анализа и разработок**

Модернизация и инновации

март 2012 года

Россия

Госкомпании должны стать локомотивом инноваций и модернизации

На заседании правительственной комиссии по инновациям были представлены основные тезисы подготовленного Минэкономразвития России доклада о развитии **«технологических платформ»**. Основная мысль доклада – **локомотивом инноваций и модернизаций в России должны выступить компании с государственным участием**.

Всем госкомпаниям рекомендовано ужесточить контроль над выполнением ранее взятых обязательств по реализации программ модернизации и развития инноваций.

. Предложено поставить зарплату руководителей предприятий в зависимость от выполнения указанных программ и инвестиционного плана.

Одновременно Минэкономразвития России и Минфину России предложено подготовить **предложения по финансовой поддержке участников технологических платформ и кластеров**.

Предполагается, что они могут быть сравнимы с условиями, предложенными участникам «Сколково» – **нулевая ставка налога на прибыль, освобождение от налога на имущество, выплата страховых платежей в Пенсионный фонд по ставке 14% и т.д.**

Правительство рассчитывает, что в 2012 году **вложения компаний с госучастием в инновационные программы должны вырасти до 950 млрд. рублей, а в 2013-м — до 1,5 трлн. рублей**.

В ближайшие десять лет доля инновационной продукции в промышленном производстве РФ должна вырасти с нынешних 4,5–5% до 25–30%, а расходы на НИОКР — увеличиться практически вдвое — до 2,5–3% ВВП.

Примерно четверть из 47 государственных компаний, принявших собственные инновационные программы, **начнут инвестиции в венчурные фонды в 2012 году**.

«Российская венчурная компания» провела ребрендинг и определила основные направления развития

«Российская венчурная компания» провела ребрендинг. Для ее обозначения теперь будет использовано сокращение «РВК». За рубежом вместо Russian Venture Company компанию будут знать как **Russian Venture Capital**, так как в деловых кругах предпочтительнее использовать именно «Capital». В работе с иностранцами сокращенное обозначение будет выглядеть как RVC.

Компания определяет для себя шесть глобальных направлений развития:

- глобализация российской инновационной индустрии, выход на международные рынки;
- стимулирование спроса на инновационные компании;
- развитие сервисной инфраструктуры, распространение ее по всей территории России;
- повышение профессионального уровня молодых инноваторов;
- повышение спроса на инновационную продукцию: исследования, работа с государственными корпорациями и т.д.;
- популяризация инновационной экономики.

В рамках поставленных задач планируется информировать об инновационной деятельности не только профессионалов, но и широкие слои населения – конкурсы, форумы, образовательные программы, в рамках которых профессионалы смогут поделиться опытом с молодыми инноваторами.

Большое внимание будет уделено **сети Интернет**, ресурсы которой можно активно использовать для популяризации деятельности компании.

По мнению представителей «РВК», ориентируясь на экономику США, где наиболее развит венчурный рынок, **показателем успешного развития российского рынка венчурных инвестиций, можно будет считать достижение его объема приблизительно до 0,2% от ВВП страны.**

В 2011 году ВВП России составлял 54,37 трлн. рублей. По оценкам компании, в перспективе, если 1,5–2 млрд. долларов венчурных сделок в год в России будет реализовано, то по уровню развития венчурной отрасли она максимально приблизится к американской.

Существенный рост стартапов в России

Данные венчурных фондов свидетельствуют о существенном росте количества **стартапов**, часть которых может заинтересовать инвесторов. Например, поток проектов, присылаемых на рассмотрение в **«Российскую венчурную компанию»**, увеличился в 2011 году более чем втрое.

По информации Troika Ventures, количество стартапов также значительно растет из года в год. Больше всего появляется новых **софтверных компаний**, поскольку в России исторически хорошая школа программирования.

В последнее время начинает развиваться **технологическое предпринимательство в микроэлектронике**. Хуже ситуация в таких областях, как **биология и медицина**, но в ближайшие годы ожидается изменение в лучшую сторону и в этом сегменте.

При этом растет и качество проектов. Создание новых компаний позволяет рассчитывать на финансовую поддержку государства, частного бизнеса, а также зарубежных корпораций.

Зарубежный и российский опыт свидетельствует о том, что о реальном успехе стартапа можно говорить лишь лет через 10–13 после его появления.

Реализация государственной программы по энергосбережению и энергоэффективности

Минэнерго России в 2012 году направит на реализацию мероприятий госпрограммы **«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»** 6,4 млрд. рублей.

Основная часть средств в размере 5,7 млрд. рублей будет направлена на предоставление субсидий бюджетам субъектов федерации.

Остальные средства планируется потратить на образовательные мероприятия, организацию и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, консультации по реализации программы.

Объем субсидий, предоставленных в 2011 году из федерального бюджета 54 субъектам РФ в рамках программы по энергосбережению, составил свыше 5,1 млрд. рублей.

До этого финансирование носило несистемный характер, средства предоставлялись на реализацию отдельных пилотных проектов.

Всего в 2011 году на реализацию региональных программ было направлено около 47 млрд. рублей: 20 млрд. рублей – за счет средств бюджетов различных уровней, 27 млрд. рублей – из внебюджетных источников.

Иновации для нефтегазовой и химической промышленности

Фонд «Сколково» и Honeywell International Inc. подписали соглашение о сотрудничестве, в соответствии с которым американская корпорация откроет в иннограде Сколково научно-исследовательский центр для разработки инновационных решений в перерабатывающей промышленности.

НИЦ Honeywell должен стать научным и технологическим центром разработки и коммерциализации **новейших технологий для нефтегазовой и химической промышленности, а также создания новых образовательных программ для российских технических учебных заведений.**

Основная деятельность Honeywell будет направлена на улучшение планирования и интеграцию данных в системах управления технологическими процессами и управленческих системах, усовершенствование методов компьютерного моделирования для обучения управлению технологическими процессами и разработки решений, позволяющих **повысить энергоэффективность на промышленных предприятиях.**

Индустриальный консультационный совет «Сколково»

В рамках проекта «Сколково» создан индустриальный консультативный совет, в который вошли топ-менеджеры крупных российских и зарубежных корпораций. Деятельность совета будет направлена на содействие **эффективной реализации инновационных проектов в России.**

Цель работы нового совета – **определение барьеров, возникающих при создании и реализации инновационных проектов в России, и выработка рекомендаций по их преодолению. Совет, являясь независимым совещательным органом, не будет входить в структуру управления фондом «Сколково».**

В состав нового совета вошли топ-менеджеры 19 крупных зарубежных и российских компаний – ключевых партнеров «Сколково», в частности, Nokia Corporation, Cisco, General Electric, Intel, IBM, Siemens, EADS, АФК «Система», ХК «Композит», ИСС имени Решетнева.

Сотрудничество России и Германии в области биоэнергетики

Национальный союз по биоэнергетике, возобновляемым источникам энергии и экологии (НСБЭ) и немецкий Союз Biogasrat подписали соглашение о сотрудничестве.

НСБЭ и Biogasrat намерены представлять интересы друг друга в обеих странах.

Основные направления сотрудничества:

- привлечение инвестиций и финансирования,
- поставки оборудования и материалов,
- научные исследования и разработки,
- помощь в переговорах с федеральными, региональными и местными органам власти обеих стран.

Целью сотрудничества является **создание биогазовой отрасли в Российской Федерации.** Это включает в себя:

- **финансирование и строительство биогазовых станций;**
- **использование произведенного биогаза на электростанциях и в других агрегатах для производства электрической и тепловой энергии, а также в качестве топлива.**

Важным направлением совместной работы станет реализация проектов, направленных на производство **биометана (очищенного биогаза)**. Предприятия, входящие в состав Biogasrat, имеют многолетний опыт и технологии производства биометана.

В России очистка биогаза не производится. Однако в перспективе стороны намерены обеспечить не только его производство, но и поставку в газотранспортную систему для дальнейшего снабжения потребителей России и экспорта в страны Европейского союза.

Открытие офисов американских биотехнологических компаний в России

В феврале две американские биотехнологические компании **Bind Biosciences** и **Selecta Biosciences** объявили об открытии своих офисов в России, на базе «ХимРара».

Bind Biosciences и Selecta Biosciences развивают две основные технологии: Bind разрабатывает новый класс высокоизбирательных терапевтических агентов направленного действия, Selecta — **новый класс вакцин на базе наночастиц**.

Преимущество разрабатываемых двумя компаниями продуктов в том, что у них есть так называемые базовые платформы. На их основе можно делать достаточно большие линейки различных препаратов. **Bind Biosciences** разрабатывает терапевтические агенты направленного действия, а в качестве платформы выступают наночастицы, апгрейд которых проводится в зависимости от заболевания.

Компания **Selecta** тоже имеет базовую технологию, на основе которой можно делать различные вакцины, как профилактические, так и терапевтические. Одна группа препаратов — **синтетические вакцинные наночастицы, сконструированные по подобию природных вирусов**. Они имеют на своей поверхности антигены, такие, к примеру, как у вируса гриппа.

Перспективы применения топливосберегающих технологий

16 февраля 2012 г. в Совете Федерации ФС РФ прошло заседание Научно-экспертного совета на тему: «**Перспективы применения топливосберегающих технологий в рамках программ по повышению энергетической эффективности**».

В ходе заседания представителями федеральных и региональных органов государственной власти, научных учреждений и организаций обсуждалась практика применения Федерального закона 261-ФЗ «**Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности**».

Энергетические компании и научные организации представили передовые решения по повышению энергетической эффективности и энергосбережению в России.

Компания «**Лиотех**» представила свои разработки на **основе литий-ионных аккумуляторов**, применяющихся на электротранспорте в качестве источников питания, накопителей электроэнергии в составе систем рекуперации энергии на объектах РЖД и метрополитена, а также в качестве балансирующих накопителей энергии для промышленных предприятий.

Стимулирование спроса на нанопродукцию

Наблюдательный совет Фонда инфраструктурных и образовательных программ одобрил **концепцию стимулирования спроса, направленную на создание и развитие рынков нанотехнологической продукции**, а также на разработку и применение инструментов эффективного управления российскими рынками нанотехнологических решений.

По оценке специалистов РОСНАНО, в 2015 году **объем российского рынка нанотехнологической продукции и услуг превысит 900 млрд. руб.**

Среди используемых инструментов стимулирования спроса:

- разработка отраслевых и региональных программ;
- эффективное планирование инновационной составляющей государственного и муниципального заказа;
- формирование открытых реестров инновационной продукции и технологий;
- реализация внедренческих пилотных инновационных проектов;
- информирование потребителей о существующем опыте применения нанотехнологической продукции;
- разработка проектов национальных стандартов и сводов правил;
- соглашения с крупными отраслевыми предприятиями и саморегулируемыми организациями;
- совершенствование российской нормативной базы инновационной деятельности, направленное на защиту прав интеллектуальной собственности;
- развитие механизмов кооперации и сотрудничества предприятий российской наноиндустрии с международными партнёрами.

Зарубежные страны

В Бельгии создан крупнейший в мире топливный элемент

Водородный топливный элемент, мощностью в 1 мВт, был создан на заводе по производству хлора SolVin в городе Антверпен в Бельгии.

Во время промышленной демонстрации мощность устройства составила 500 мВт/час. **Энергии, производимой элементом, достаточно для питания 1370 домов в течение целого месяца.** Он также производит достаточное количество тепла, которое используется в производственных процессах завода.

Топливный элемент вырабатывает электроэнергию **путем преобразования химической энергии водорода с помощью электрохимической реакции с кислородом.** Помимо электричества, система топливных элементов **генерирует и тепло**, которое также хорошо использовать для производственных процессов завода.

Оригинальная ветроэлектростанция

Изобретатель **Хэт Евдемон** при поддержке Nottingham Trent University испытывает **оригинальную недорогую ветроэлектростанцию.**

Первый опытный образец под названием Wind Harvester имеет лопасти длиной около одного метра и может вырабатывать электроэнергию в широком диапазоне скоростей ветра. Подобная установка имеет большой **потенциал для коммерческого и домашнего использования.**

Традиционные ветряки обычно имеют три лопасти, которые вращаются вокруг горизонтальной оси на вершине высокой башни. Большинство из них генерируют максимальную мощность при скорости ветра около 48 км/ч и отключаются, если скорость ветра превышает 80 км/ч.

Wind Harvester отличается невысокой стоимостью и простотой установки.

Wind Harvester имеет горизонтальные лопасти, которые действуют так же, как крылья самолета, и обеспечивают возвратно-поступательные движения. Благодаря этому, **новый ветряк работает практически бесшумно и может производить электроэнергию даже при слабом ветре.**

Кроме того, Wind Harvester выдерживает несильные ураганы, чем выгодно отличается от современных ветряков. Даже при обрушении ветряка-качели при ураганном ветре, он не нанесет такого большого ущерба, как высокая колонна традиционного ветряка с огромными «ножами» вращающихся лопастей. **Это позволяет без опаски устанавливать Wind Harvester рядом с жилыми домами и в общественных местах.**

Wind Harvester можно изготавливать в любом масштабе до 15 м в поперечнике и размещать примерно в полуметре от земли на продуваемых местах, например, на холмах и склонах, выходах скальных пород, во внутренних дворах сельскохозяйственных, промышленных и жилых зданий.

Поскольку ветряк можно собрать из нескольких частей на небольшой высоте, для его монтажа не требуется тяжелая техника, что также является преимуществом конструкции.

Гидрогель для тканей, повреждённых при инфаркте миокарда

Учёные из Калифорнийского университета (Сан-Диего) создали гидрогель, который можно вводить в организм с целью эффективной защиты тканей от повреждений, развивающихся при инфаркте миокарда.

В настоящее время не существует методов эффективного восстановления тканей сердца, повреждающихся во время инфаркта.

Гидрогель сделан из соединительной ткани, обнаруживаемой в сердце. Данная ткань очищается от мышечных клеток сердца, проходит лиофилизацию, измельчается до порошкообразного состояния и затем превращается в жидкость. Вне сердца гель находится в жидком состоянии.

Как только он попадает в сердце, то под действием температуры тела сразу же превращается в полутвёрдое пористое вещество. Оно стимулирует повторное заселение клетками повреждённых участков тканей, что позволяет сохранить работу сердца. Гидрогель формирует каркас для восстановления ткани и, вероятно, стимулирует остановку дальнейшего повреждения окружающих тканей.

При проведении испытаний на крысах гель не отторгался организмом подопытных животных, не нарушал ритма работы сердца. Такие результаты позволяют предположить, что он вполне безопасен и для человека, считают авторы исследования.