



ВНЕШЭКОНОМБАНК

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

**Департамент
стратегического анализа и разработок**

Модернизация и инновации

август 2012 года

Россия

Создан совет по модернизации экономики и инновационному развитию России

Президент России В. Путин подписал Указ «О Совете при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России».

Цель создания Совета по модернизации экономики и инновационному развитию России – обеспечение взаимодействия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений, научных и других организаций при рассмотрении вопросов, связанных с модернизацией экономики и инновационным развитием России.

Задачи Совета:

а) подготовка предложений Президенту Российской Федерации по определению основных направлений и механизмов модернизации экономики и инновационного развития России, включая разработку мер государственной поддержки в данной сфере деятельности;

б) координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, предпринимательского и экспертного сообществ в области модернизации экономики и инновационного развития России;

в) определение приоритетных направлений, форм и методов государственного регулирования в целях модернизации экономики и инновационного развития России;

г) координация деятельности по реализации проекта создания и обеспечения функционирования территориально обособленного комплекса для развития исследований и разработок и коммерциализации их результатов.

В. Путин исключил «инновации и модернизацию» из бюджетной политики России

В «Бюджетном послании Президента Российской Федерации о бюджетной политике в 2013 – 2015 годах» указывается на какие цели государство планирует направлять основные расходы и за счет чего рассчитывает повысить их эффективность.

При сравнении бюджетного послания В. Путина с прошлогодними посланиями Д. Медведева обращает на себя внимание тот факт, что нынешний президент целиком исключил из своего лексикона слова «инновации» и «модернизация». В послании 2012 г. они не используются ни разу.

Бюджетные послания Д. Медведева, напротив, строились вокруг именно этих понятий. В 2011 г. «инновации» прозвучали в президентском послании 27 раз, «модернизация» - 14 раз, в 2010 г. – 21 и 10 раз соответственно.

Рейтинг компаний с государственным участием в развитии инноваций

Агентство «Эксперт РА» подготовило рейтинг российских компаний с государственным участием по разработке и реализации программ инновационного развития.

Указанные программы оценивались по пятибалльной шкале. Показатели, содержащиеся в программах, были разбиты на пять блоков, в том числе - управление инновационной деятельности, объем и структура НИОКР, технологическое лидерство,

взаимодействие с инновационной средой, эффективность производственных процессов. Согласно указанным критериям и полученным баллам компании распределились следующим образом:

- Росатом - с 4,07;
- «РусГидро» - 3,90;
- ФСК - 3,83;
- «Транснефть» - 3,76;
- «Газпром» - 3,72;
- РЖД - 3,65;
- Системный оператор ЕЭС - 3,61;
- «Ростелеком» - 3,52;
- Объединенная авиастроительная корпорация - 3,51;
- «Микроген» - 3,47;
- концерн «Алмаз-Антей» - 3,3;
- Ростехнологии - 3,23;
- ОАО «Аэропорт Кольцово» - 3,15;
- Мурманский морской торговый порт - 2,99;
- Росморторг - 2,97;
- «Уралвагонзавод» - 2,90.

Рейтинг инновационной активности регионов

Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) подвела итоги рейтинга инновационной активности регионов за 2011 год.

Целью исследования является определение регионов, демонстрирующих лучшие показатели в области стимулирования развития науки и инновационной сферы, а также получение объективной картины текущего состояния сферы инноваций в России.

Идея и методология рейтинга разработаны НАИРИТ на основе методики ведущих мировых аналогов (в первую очередь европейского рейтинга «European Innovation Scoreboard»).

Исследованием было охвачено **83 субъекта Российской Федерации**.

Лидером рейтинга стала **Москва**.

Второе место заняла **Республика Татарстан**. В регионе действуют крупнейшая в России особая экономическая зона, 4 индустриальных парка, технополис, 14 технопарков и др.

Первую тройку рейтинга замыкает город **Санкт-Петербург**.

Достижения РОСНАНО

В рамках Санкт-Петербургского экономического форума состоялся круглый стол **«Бизнес-диалог Россия-США»**. Участники дискуссии обсудили текущее состояние и перспективы развития российско-американского бизнеса.

В ходе профильной дискуссии председатель правления ОАО «РОСНАНО» **А. Чубайс** отметил, что **производительность труда на предприятиях, созданных с участием РОСНАНО, в 3,7 раза выше, чем в среднем по России**.

В традиционной российской экономике производительность труда составляет 800 тыс. рублей на человека в год, на предприятиях инновационной экономики РОСНАНО – порядка 3 млн. рублей на человека в год.

Существенно отличается также оплата труда. Если **среднемесячная зарплата в экономике России – 23 тыс. рублей в месяц, то на созданных РОСНАНО предприятиях – примерно 70 тыс. рублей в месяц**.

При этом динамика производительности труда выше, чем динамика роста заработной плате.

Объемы производства предприятий из 14 кластеров, созданных РОСНАНО, будут существенно расти, обещал глава компании. В частности, в кластере оптоэлектроники объем производства к 2015 г. составит 62 млрд. рублей (7,3 млрд. в 2011 г.), в кластере энергоэффективности планируется рост с 4,9 млрд. в 2011 г. до 36 млрд. рублей к 2015 г.

Перспективы развитие российской микроэлектроники

Корпорация **IBM** и пять лидирующих российских инновационных компаний и институтов развития – **фонд «Сколково», ОАО «Роснано», ОАО «Ростелеком», ОАО «РВК» и ООО «АйТиФай» (ITFY)** – подписали соглашение о сотрудничестве, которое призвано ускорить развитие российской микроэлектроники, стимулируя рост инновационных проектов в индустриальной и потребительской электронике.

Пять российских компаний объединяют усилия в стремлении создать благоприятный климат для развития и поддержки прикладных разработок и их коммерциализации. Соглашение позволит привлечь ведущих специалистов и центры разработок мирового уровня к сотрудничеству с российскими компаниями и участию в технологическом и экономическом развитии России.

В основе инициативы лежит создание нового **Центра электронных технологий (ЦЭТ, англ. Electronics Technology Center, ETC)**, который будет расположен в иннограде «Сколково». Задачей нового центра станет стимулирование государственных и частных инвестиций в российскую индустрию микроэлектроники.

IBM предоставит **технологии облачных вычислений** для создания базы новой виртуальной проектной среды, которая будет использоваться для разработки новых цифровых устройств, таких как сенсоры для использования в «разумных» инфраструктурных проектах, полупроводники для промышленной, а также потребительской электроники.

Облачная среда поможет объединить распределенные команды разработчиков, обеспечит доступ к передовым технологиям и достижениям в индустрии для создания конкурентоспособных продуктов российского производства.

В рамках соглашения Центр электронных технологий **получит доступ к интеллектуальной собственности IBM в сфере промышленного применения** технологического процесса производства полупроводников с проектной нормой 90 нм.

Начальной целью ЦЭТ станет развитие совместной работы в области микроэлектроники. В будущем инициатива может стать катализатором расширения сотрудничества и в других областях, где облачная среда предоставит возможности для совместной разработки технологий, снижая, таким образом, расходы на производство и маркетинг.

Соглашение фонда «Сколково» с корпорацией IBM

Фонд "Сколково" подписал коммерческое соглашение с корпорацией IBM. В соответствии с соглашением, IBM выдаст фонду лицензии на использование ряда своих ноу-хау и методик по организации и развитию инновационного процесса, а также ознакомит сотрудников фонда и ведущих российских патентных специалистов с передовыми международными практиками коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности.

“Проект призван повысить уровень профессиональной подготовки в сфере патентного регулирования в России, способствовать широкому распространению передовых международных практик в этой сфере, а также сократить кадровый дефицит”, - говорится в сообщении "Сколково".

Независимые участники программы будут отобраны в рамках общероссийского конкурса, объявленного в июне 2012 г. фондом и Российской государственной академией интеллектуальной собственности. Ожидается, что выпускники программы в дальнейшем будут внедрять полученные знания на практике как в государственном, так и в частном секторе. Ряду выпускников будет предложена работа в центре интеллектуальной собственности "Сколково".

В «Сколково» планируется создать единую информационную систему инновационных проектов

Президент фонда «Сколково» В. Вексельберг представил отчет о его работе в 2011 году. В Сколково зарегистрировано **427 резидентов, выдано 100 грантов на общую сумму более 6 млрд. рублей.**

Сформирована **экспертная коллегия**, которая насчитывает порядка 600 экспертов в самых разных областях. Более 30% экспертов – это представители науки, бизнеса, представляющие иностранные государства, что обеспечивает определённую коммуникацию с международным экспертным сообществом.

Предложено создать **единую информационную систему, которая сможет исключить дублирования инновационных проектов.**

Венчурные инвестиции в «Сколково»

Фонд «Сколково» подписал соглашение с одной из крупнейших и старейших в Силиконовой долине **венчурных компаний Bessemer Venture Partners (BVP).**

Согласно этому документу, BVP в течение ближайших двух лет обязуется вложить 20 млн. долларов в технологические проекты, разрабатываемые компаниями – резидентами «Сколково».

Как и любой институт развития, Фонд «Сколково» видит одной из своих главных задач помощь в **преодолении разрыва между посевной и опытно-промышленной стадиями развития проекта.** Значительную роль в этом процессе играют сотрудничающие с Фондом российские и зарубежные венчурные компании, такие как BVP.

Согласно подписанному документу, в обмен на венчурные инвестиции BVP получит доступ к базе данных технологических проектов «Сколково» и возможность инвестировать в них, а также право обращаться в Фонд с заявками о присвоении статуса резидента своим портфельным компаниям. Одна из таких компаний – Parallels – уже стала участником проекта «Сколково» и получила от Фонда грант в размере 5 млн. долларов.

Зарубежные страны

Новый уровень развития ветроэнергетики в Европе

В рамках европейского проекта UpWind разрабатываются **уникальные гигантские ветряки мощностью до 20 МВт.** Первые прототипы огромных ветроэлектростанций с ротором диаметром более 240 м должны появиться уже в 2020 году.

Для сравнения: в настоящее время самый крупный в мире ветряк компании Enercon имеет диаметр ротора 126 м и вырабатывает до 7,5 МВт.

UpWind будет использовать новейшие технологии. Так, его передовая конструкция на 10% снизит изгибающую нагрузку на лопасти, а усталостные нагрузки уменьшатся на 20-40%.

Кроме проекта традиционного ветряка UpWind с тремя лопастями, существует **проект оригинального восьмилопастного ветряка с совершенно новым принципом работы.** Данный ветряк устанавливается не на бетонную башню-опору, а на конструкцию из стальных балок, что упрощает монтаж.

Ротор состоит из четырех длинных и четырех коротких лопастей, которые вращаются под воздействием ветра. При этом энергия вращения не идет напрямую на вал генератора, а толкает поршни, размещенные внутри лопастей.

Поршни гонят воздух, который, в свою очередь, крутит турбину электрогенератора. Такая конструкция снижает вес оборудования, которое необходимо установить на верхушке опоры.

«Маленький» вариант такого ветряка будет иметь ротор диаметром 200 метров и вырабатывать до 18 МВт энергии. Более крупный ветряк с ротором диаметром 400 метров будет на 50% экономически эффективнее, чем любая существующая ветроэлектростанция.

Таким образом, ветроэнергетика войдет в список «серьезных» мощных источников энергии, способных конкурировать с АЭС как по цене электроэнергии, так и по вырабатываемой мощности.

Огромные мощные ветряки, расположенные в различных регионах страны, **смогут бесперебойно обеспечивать экономику и население дешевой экологически чистой электроэнергией.**

Гелиотермальная электростанция

В 2011 г. в Испании была введена в строй **гелиотермальная электростанция Gemasolar, концентрирующая солнечную энергию при помощи зеркал и запаасающая её в виде тепла на ночь** и даже на периоды низкой инсоляции.

Мощность станции невелика — всего 19,9 МВт, но годовая выработка составляет 110 ГВт/ч. Станция может работать 6 400 часов год из 8 670 часов общего времени, с коэффициентом использования установленной мощности в 74%.

Для аккумуляции энергии и использование ее в темное время суток зимой используется ёмкость с расплавленными солями, циркулирующими при температурах до 560 °С. Теплоаккумулятор запаасает до 600 МВт/ч энергии, что обеспечивает функционирование станции до 15 часов вообще без какого-либо солнечного излучения.

Таким образом, более четырёх месяцев в году, с мая по сентябрь, гелио ТЭС функционирует круглые сутки на максимальной мощности. И даже с октября по апрель может работать интенсивнее других станций такого типа без теплоаккумуляторов.

Нанотехнологическое сердце Европы

Земли Баден-Вюртемберг, расположенные на юго-западе Германии, со столицей в Штутгарте, занимают около 10% площади Германии и имеют 13,5% населения страны (11 млн. человек). **В этом регионе самый высокий индекс инновационного развития в Европе.** С населением 0,2% мирового Баден-Вюртемберг дает 2% всего мирового экспорта. **В регионе сосредоточено около 20% германского научного и исследовательского потенциала.** В денежном выражении это означает, что около четверти всех расходов на исследования и разработки в ФРГ приходится на Баден-Вюртемберг.

Одно из стратегических направлений развития региона - нанотехнологии. Если Евросоюз на разработки в области нано тратит 740 млн. евро в год, то Германия - около 400 млн. евро. **Производство с использованием нанотехнологии в ФРГ выпускают, примерно, 600 предприятий, 450 из них - мелкие и средние.**

Один из отработанных механизмов финансирования инновационной деятельности в Германии в целом и в Баден-Вюртемберге в частности - через специально созданные фонды.

Отбор проектов происходит на жесткой конкурсной основе. Главные критерии при отборе заявок - междисциплинарность, межведомственность и прикладная направленность (даже, по возможности, и для фундаментальных исследований).

Интеллектуальный продукт, полученный в результате выполнения этих программ, принадлежит Фонду. На некоторые из них Фонд оформляет патенты.