

**Институты и инновационная активность:
проблемы реализации инновационного
потенциала российских компаний в условиях
крупного города**

Нина Юрьевна Одинг
Леонтьевский Центр

Санкт-Петербург, 10 февраля 2011

План

- Введение
- Общетеоретические представления
- Немного статистики
- Оценки и сравнения
- Проблемы и решения
- Оценки предпринимателей
- Вместо заключения - Вопросы

Инновации- новые или усовершенствованные продукты и услуги, технологии, создающие новые потребительские ценности и приносящие доход.

- Новые или усовершенствованные решения появляются как результат реально существующей или потенциальной потребности в новшестве данного типа.
- Напряженная борьба производителей за покупателя, за выживание в условиях конкуренции делает неизбежным процесс исчезновения с рынка некачественных или несовременных товаров и услуг и появление новых.
- При производстве продуктов и услуг, сбытовой и управленческой деятельности осуществляется большое разнообразие инноваций.
- Однако широкое распространение они получают при наличии определенных условий, прежде всего, институциональной среды.
- Многие страны преуспели в переходе к новому типу экономики, основанной на знаниях и производящей инновации.
- Темпы технологического прогресса растут: если раньше смена поколений технологий занимала 10-15 лет, то сейчас, например, в авиации, технологии меняются каждые пять лет.

Инновации: определения

- Понятие «инновация» впервые появилось в научных исследованиях культурологов еще в XIX в. , означало введение некоторых элементов одной культуры в другую. Обычно, речь шла об инфильтрации европейских обычаев и способов организации в традиционные азиатские и африканские общества.
- В начале XX столетия стали изучаться закономерности технических нововведений.
- Основоположником теории инноваций считают Й. Шумпетера , в «Теория экономического развития», 1912 г., рассматривал инновацию (новые комбинации) как средство предпринимательства для получения прибыли.

Позднее, в 30-х годах Й. Шумпетер выделил пять типичных изменений в экономическом развитии:

- использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа);
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- появление новых рынков сбыта.

В отечественной и зарубежной экономической литературе встречаются различные трактовки таких категорий, как «нововведение», «новшество» и «инновация». В некоторых случаях эти понятия используются в качестве синонимов

- Понятие «новшество/invention» - новая идея, которая в процессе разработки может быть реализована в новый продукт, новую технологию, новый метод и т.п.»
- Понятие «инновация /innovation» - новый или усовершенствованный продукт или технология, созданные в результате использования новшества и реализуемые на рынке или внедренную в производственную, управленческую или иную деятельность

Инновация- конечный результат деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта (услуги), реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности и приносящий доход.

Исследовательские интересы (1)

Ключевой стимул к инновациям для фирм – а)рыночные факторы, заставляющие компанию предлагать рынку конкурентоспособную продукцию, производство которой требует технологического обновления, либо же б) экзогенные технологические факторы, которые дают фирме возможность взять на вооружение новые технологии.

Истина находится где-то посередине - эмпирические исследования (Jaffe (1988), Mowery and Rosenberg (1979))

Инновационная активность фирм и экспорт продукции на зарубежные рынки

инновационная активность - условие и стимул выхода на внешние рынки (Grossman and Helpman, 1995, Bleaney and Wakelin, (2002)).

Эффективность стимулирования инноваций государством

предоставление субсидий в большинстве случаев увеличивает расходы на НИР на величину самих субсидий, а не стимулирует фирмы к каким либо существенным дополнительным вложениям (Howe and McFetridge (1976))

Инновационная активность и внутренний рынок

- *внутренняя конкуренция стимулирует инновации (Blundell, Griffith, and Van Reenen (1995, 1999))*
- *негативное воздействие высокой внутренней конкуренции на инновационную деятельность и положительное воздействие на нее внешней конкуренции.(Carlin, Fries, Schaffer, and Seabright (2001)) :*
высокая конкуренция сокращает прибыль фирм, ограничивая финансовые возможности, что может сдерживать инновации, всегда существует опасность того, что они останутся невостребованными рынком и не оправдают соответствующих затрат, масштабные инновации в одной из сфер влечет за собой необходимость инноваций в смежных сферах, риск организационной дестабилизации и финансовых потерь. (в случае предпочтения низких цен качеству, конкуренция не ведет к инновациям)

Исследовательские интересы (2)

Готовность к внедрению инноваций среди менеджеров фирм, демонстрирующих успешные финансовые и рыночные показатели, будет существенно ниже, чем среди менеджеров фирм, испытывающих те или иные проблемы

- *Greve (2003) эконометрический анализ инновационной деятельности крупных японских кораблестроительных компаний*

Предприимчивость муниципальных служащих в отношении инноваций, используемая как критерий оценки профессионализма

(Teodoro (2009)- ориентированные на карьерный рост муниципальные служащие выстраивают свою квалификацию и опыт таким образом, чтобы соответствовать этому критерию. Инициирование инноваций для них является инвестициями в собственный человеческий капитал и репутацию на рынке труда. С другой стороны, работодатели / местные власти, ориентируясь на наличие инновационного опыта у кандидатов на руководящие должности, способствуют распространению инноваций.

Прямые иностранные инвестиции и международная торговля *(Gorodnichenko, Svejnar, Terrell (2009))* – повышают отечественное благосостояние посредством большей инновационной активности отечественных фирм.

Исследовательские интересы (3)

- **Инновационная стратегия российских фирм** (Kozlov and Yudaeva (2004)): в какой степени и почему российские фирмы стремятся заимствовать инновационные решения у более продвинутых зарубежных фирм (то есть, занимаются ли они своего рода технологической имитацией), и в какой - создавать собственные решения
- в России распространены обе эти стратегии, с небольшим перевесом в пользу имитаций .
- основным фактором, сдерживающим инновационную активность российских фирм, является недостаток финансирования, причем не столько внешнего (банковского), сколько собственных свободных средств, а также государственной поддержки.
- российские фирмы гораздо более активны в производстве и внедрении инноваций, чем следует из официальной статистики.
- **Инновации и институты - эволюция** (Вишневский, Дементьев, 2010) : инновации не первоочередная ценность для бизнеса РФ и Украины, выбор- инновационная прибыль или рента путем доступа к ресурсам экономической власти, концентрация власти. В реальности выбора у собственника нет выбора в условиях «коротких правил», т.е. узких горизонтов планирования и краткосрочности интересов. «Чтобы выжить надо обладать двумя основными качествами: властью и скрытностью», "might makes rights".
(Институты – формальные и неформальные правила, санкции за их невыполнения и социальная практика)
- **Ключевые факторы успеха российских инноваций** (Андреев, 2010) – анализ деятельности успешных инновационных компаний – факторы успешности для средних и малых компаний : значимость оценки степени риска, размеров рынка, ценовой чувствительности, навыки маркетинга и продаж.
- **Инновационная политика в период кризиса (Dezhina)**- расходы компаний на НИОКР в РФ сократились (на 40-80%), государственные на 15-30 %, в Европе и США – усилена поддержка R&D и инноваций, проактивная политика ЕС, в Китае и Индии - привлечение иностранных инвестиций через усовершенствование законодательства, налоговые привилегии.

Некоторые факты

- Внутренние затраты на НИОКР составляют 1,1-1,3 % ВВП (2,2% ОЭСР, 2,5-США)
- Затраты на НИОКР в РФ равны расходам на эти цели компании «Фольксваген», и почти в 2 раза меньше затрат Ford в 2004
- Доля России в экспорте наукоемкой продукции гражданского назначения - 0,5% (США-36%, Япония-30%, Китай-6%)
- Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции – 3-4%
- 40% инвестиций в России - естественные монополии, 25% - нефтегазовый сектор.
- Удельный вес инвестиций в высокотехнологичный сектор экономики 8,6% в 2006 г. (10,7% в 2004 г.).

Факты и сравнения (1)

- **Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП:** с 1995-2003 гг.увеличилась с 0,85 до 1,28%. В 2007 году - 1,12% ВВП, в 2008 году – 1,04% ВВП. Среди стран мира Россия в середине ранжированного ряда. Самые высокие значения этого показателя зафиксированы в Израиле, Швеции, Финляндии, Японии и Корее. (Уровень затрат на ИР ниже в экономиках, базирующихся на ресурсах, тогда как в экономиках с большими секторами фармацевтики и телекоммуникаций, наблюдается более высокий уровень затрат.(Kaisa-Kerttu Peltola (2008)).
- **Доля расходов на И&Р** соответствует Эстонии, Беларуси, Южной Африке и Украине, близка к Индии, Турции и Чили, но далека от Китая и Чехии.
- **Доля образованного населения и доля исследователей в населении** соответствует уровню Германии или Южной Кореи.
- **Объем затрат, приходящихся на одного исследователя,** в РФ – 50.1 тыс. \$ USA. В Германии на 1 исследователя 236.4 т., в США – 233.8 т, а в Корее – 179.4 тыс.
- **Удельный вес России в общем числе публикаций** в ведущих научных журналах мира (по данным ISI) не превышает 3%, что в 10 раз ниже, чем в США.
- **Источники средств:** удельный вес государства увеличивается: в 2008 году он достиг наибольшего показателя за весь период с 1995 года - 64,7%. Доля средств предпринимательского сектора уменьшается.(В странах ОЭСР – 64,2%).
- **Научная активность,** измеряемая в числе публикаций, индексируемых базой данных Web of Science, роста не наблюдается (2005 г.-28036, 2009г. - 32164, 2010 г. - 28352) По отчетам [Thompson Reuters](#), для стран типа Китая, Индии и Бразилии эти же годы ознаменовались бурным ростом выхода научного продукта в виде статей.
- **Доля России в общемировом объеме патентов** в 2001 г. составляла 1,8%, то в 2006 уже 1,6%, тогда как, китайские публикации возросли в 4 раза, а доля патентов возросла с 1,9% до 7,3%.(Statistics in Focus.Eurostat 2008).

Факты и сравнения (2)

Технологии будущего - ИКТ и биотехнологии

- **ИКТ** -по данным Евростата, в 2003 г. российскими заявителями подано 139 заявок на изобретения или 0,3% всех патентных заявок по данному направлению в Европейском патентном ведомстве.(Из США подается в 121 раз, Японии – в 76, Германии – в 42, Кореи и Франции – в 19 раз больше заявок, чем из России).
- **Биотехнологии:** отечественными заявителями подано всего 35 заявок, или 0,4% всех заявок, поданных всеми заявителями по данной тематике. (При этом США опережают Россию по рассматриваемому показателю почти в 95 раз, Япония – в 30, Германия – в 26, Великобритания – в 12, Франция – в 11 раз).
- **Изобретательская активность в России** : росла с 2000г. (с 17.5 тысяч патентных заявок, поданных национальными заявителями в Роспатент в 2000 г., до 23.6 тысяч в 2005 г.), но количество заявок на 1 млн. населения ниже, чем в других развитых странах (в 3-4 раза по сравнению с Германией и США, в 18 раз – Японией)
- По общему **числу заявок**, поданных с указанием страны (национальными и иностранными заявителями в стране и за рубежом), Россия (107 тыс.) занимает 24 место в мире. Среди лидеров - Япония (более 500 тыс.), США (375 тыс.), Германия (292 тыс.), Великобритания (265 тыс.).
- **Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации**, в России составил 8,6%, что более чем в 7 раз ниже, чем в Германии, и более чем в 2 раза ниже, чем в Латвии и Болгарии, которые по этому показателю находятся в конце европейского списка.
- **Принципиально новая продукция в совокупном объеме промышленной продукции** РФ достигала в 2008 году 0,4%. В Финляндии она достигала 16%, в Германии и Чехии – 12-13%.
- По абсолютным **объемам экспорта высокотехнологичной продукции** Россия находится на уровне таких стран, как Индия, Португалия и Словакия, уступая Кореи в 14, а Китаю и США – в 42 раза. В целом, доля России в мировом экспорте высокотехнологичной продукции в 1996-2008 гг. практически не менялась, оставаясь на уровне примерно 0.2-0.3%

Сравнения и оценки:

Knowledge economy index (KEI) WB- Россия 61 место из 134 стран, снижение (2008). /KEI 4 sub-indexes: *economic incentive regime, innovation, education, and information communication technologies development*.

Индекс глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума: 63 место из 133 (2010)

«Глобальная конкурентоспособность 2009/2010», по показателю «интенсивность конкуренции» на товарных рынках Россия заняла лишь 102-е место из 133-х, по уровню административных барьеров – 124-е место, по сложности таможенных процедур – 130-е место.

Интегральный рейтинг Doing Business : 130 место из 183 (2010)

Если условия ведения бизнеса будут такими же, то следует ожидать перемещения РФ на более низкие места в рейтингах конкурентоспособности и экономики знаний.

Оценка (1)

Science and Technology Strategies of Six Countries: Implications for the United States (National Academies press, 2010) - Сравнение моделей научно-технического развития (Япония, Сингапур и БРИК)

- Лидирует среди стран БРИК Китай, развивающий высокотехнологичную промышленность, основанную на заимствовании иностранных технологий, далее Бразилия – план технологического развития РАСТІ и Индия – пятилетние планы.
- Приоритеты схожи: биотехнологии, фармацевтика, энергетика, информационные технологии, новые материалы.
- Ключевой фактор – таланты (создание и привлечение) Лидеры - Китай и Сингапур. Индия – развитие IT и возвращение специалистов, Япония и Бразилия – низкий интерес и спрос со стороны бизнеса.
- Факторы успеха Китая - правильные стимулы и конкуренция (привлечение репатриантов и интернационализация).
- В России:
 - высшее образование не ориентировано ни на стимулирование исследовательской активности, ни на потребности бизнеса.
 - традиционно высокий уровень охвата населения высшим и средним специальным образованием (29,3%), тенденция к увеличению числа высших учебных заведений (с 626 в 1993 году до 1134 в 2008 году) сопровождается значительным снижением качества подготовленных специалистов
 - «ниже всего шансы за ближайшие пять, а скорее всего, десять лет создать инновационную систему глобального уровня»
 - Возможны инновации в энергетике, космос, атом, ВПК.

Оценка (2) Исследования компании PricewaterhouseCoopers «Барьеры на пути модернизации и инноваций в России» (2010)

Опрос, проведенный среди представителей 100 компаний с годовым оборотом от 100 млн. долларов и выше, представляющих практически все отрасли российской экономики, показал, что значительная их часть ведет активную инновационную деятельность. 39% респондентов заявили, что их компании в течение двух последних лет приступили к производству новых продуктов.

- Компании в два раза чаще адаптируют уже существующие инновационные продукты, технологии и бизнес-процессы, чем внедряют новые для мирового рынка.
- Большинство опрошенных компаний считают, что к 2020 году российская экономика будет более инновационной: 83% респондентов сочли такой прогноз «вероятным» или «очень вероятным»
- Наиболее распространенный способ финансирования разработки новых продуктов (87%) – использование собственных средств. Каждая пятая компания привлекала средства РВК и РОСНАНО, и каждая десятая – иностранные инвестиции
- Главным стимулом для запуска новых продуктов является стремление обогнать конкурентов, а для внедрения новых технологий – необходимость снижения издержек. По мнению трети опрошенных, по уровню инновационной активности они «опережают или существенно опережают» своих прямых конкурентов в России; еще 50% полагают, что находятся с конкурентами на одном уровне , Значительная доля респондентов готовы признать, что внедренные ими продукты, технологии и бизнес-процессы были новыми только для их компаний (26%, 27% и 35% от всего числа компаний, внедрявших инновации соответствующего типа).
- Международные компании, работающие в России, активнее ведут инновационную деятельность, чем российские. (Доля в 2 раза выше). Доля компаний, внедрявших новые технологии и бизнес-процессы, примерно в полтора раза выше. Российские компании, работающие на международных рынках, внедряют новые технологии и бизнес-процессы не реже, чем международные, хотя существенно отстают от международных коллег во введении инновационных продуктов.
- Многие компании критически оценивают инновационную активность в своих отраслях и в России в целом. Лишь 9% опрошенных полагают, что их отрасль в целом «опережает или существенно опережает» по этому показателю зарубежных коллег, и всего 5% сочли, что российская экономика «опережает» по уровню инновационной активности ведущие экономики мира.

Исследования и оценки

«ОПОРА России» и «Бауман Инновейшн» (аналитический центр МГТУ им. Баумана)

- Вопрос: «Готовы ли вы приобретать инновационные товары взамен используемых товаров?». В европейских странах доля потребителей, ответивших «нет», не превышает 13%. В России их в два раза больше – 26%. А 36% российских потребителей готовы приобретать инновационные новинки, если они не отличаются по цене от привычных.

«Опора России» и Сбербанк (2010)

- Выстроен рейтинг конкурентоспособности национальных инновационных систем. Россия заняла 38 место из 50 стран, уступая не только "соседям" по БРИК - Китаю, Индии и Бразилии - но и Турции и Таиланду.
- Только четверть опрошенных учёных пытались коммерциализовать результаты интеллектуальной деятельности, а результата достигли только 4%.
- 60% опрошенных малых инновационных компаний отметили проблемы с доступностью инфраструктурных объектов - как помещений, так и специализированных услуг (маркетинг, бизнес-услуги).
- 2/3 малых инновационных компаний-респондентов указали на непроработанность законодательства в сфере защиты интеллектуальной собственности.
- Треть опрошенных учёных испытывают нехватку сотрудников из-за того, что молодежь не идет в науку, а также наблюдается активный отток российских ученых за рубеж.
- При этом ученые крайне негативно оценивают систему финансирования научной деятельности, отмечают низкую компетентность конкурсных комиссий.

Результаты оценки состояния исследований и разработок в области критических технологий . РАН, 2008 г.

- «Прорывные исследования есть практически по всем направлениям»:
 - информационно-коммуникационные системы,
 - рациональное природопользование,
 - индустрия наносистем,
 - энергетика и энергосбережение,
 - живые системы,
 - транспортные и авиационно-космические технологии.

- При этом, если в авиастроении,
 - ядерной энергетике,
 - ракетно-космических системах,
 - наноиндустриисуществуют возможности технологического прорыва и занятию значимой доли на мировом рынке,
 - то в отраслях гражданского судостроения,
 - фармацевтики,
 - машиностроения
- отмечено отставание от мирового уровня, что влечет за собой поиск возможностей импортозамещения и обучения.

Инновационная экономика формируется под влиянием следующих факторов:

- Условий хозяйственного климата, свободной конкуренции;
- Мотивации субъектов экономической деятельности;
- Инновационной политики государства.

Среда и условия

- В российской экономике сохраняется значительный кластер предприятий, изолированных от воздействия конкуренции, причем это далеко не только компании в регулируемых секторах. Это означает, что на российских рынках сохраняется проблема сегментированности, что и приводит к возникновению «свободных от конкуренции» ниш - *Авдашева и др. (2006)*
- Инициаторами инноваций являются скорее владельцы фирм, нежели наемные менеджеры – *PricewaterhouseCoopers*,
Статистика - общий низкий уровень инновационной активности предприятий реального сектора экономики, что характерно как для этапа радикальных рыночных реформ, так и для времени экономического подъема страны;
- Низкая отдача реализуемых нововведений; несмотря на положительную динамику выпуска инновационной продукции, ее доля в общем объеме продаж в промышленности составляла в 2007 году немногим более 5%; с реальным обновлением производства связано чуть более половины всей инновационной продукции, а новая для рынка продукция в ее составе не набирает и 10%. - *Гохберг и Кузнецова (2009)*.
- Детальное изучение более 1300 компаний : вывод о том, что 23 крупнейшие бизнес-группы России контролируют оборот более трети промышленности страны и по меньшей мере шестую часть ее рабочей. "Чем крупнее и растущее сектор, тем он более концентрирован»;
- -анализ не показывает, что крупные предприятия работают эффективнее, чем мелкие, но все они работают лучше, чем государственные предприятия. Это при том, что удельный вес компаний с государственным участием увеличивается.- «Меморандум Всемирного банка об экономическом положении Российской Федерации» (2005)

Человеческий Капитал

- «Именно сильные стартовые позиции затруднили обучение и адаптацию для России» (Х. Блазер (2010)) (Сформировались структуры и группы интересов, которые мешают развитию).
- традиционно высокий уровень охвата населения высшим и средним специальным образованием (29,3%), тенденция к увеличению числа высших учебных заведений (с 626 в 1993 году до 1134 в 2008 году) сопровождается значительным снижением качества подготовленных специалистов;
- начальное и среднее профессиональное образование рассматривается как ступенька к высшему и не предполагает реализацию полученных технических знаний и умений;
- накопленный образовательный потенциал реализуется преимущественно в высокооплачиваемых сегментах рынка труда, к которым не относятся технические и естественно-научные сферы деятельности;
- качество ЧК - что рост человеческого капитала произошел в тех секторах, которые им не отличались – сфера услуг, торговля и т. д., там и росла оплата тех, кто имеет высшее образование;
- на монополизированных рынках и государственных структурах и компаниях увеличение зарплат не ведет к отбору лучших. наоборот. (Капелюшников);
- высококвалифицированных кадров становится все меньше, о чем свидетельствуют рейтинги систем образования (лучшие российские университеты во второй сотне рейтинга (*Times Higher Education Supplement*);
- представления о конкурентных преимуществах при трудоустройстве сопряжены с такими ресурсами как связи и знакомства (Аврамова Е.М, Кулагина Е.В.,2007).

Национальная инновационная система

- Стратегические документы и законодательная база, процедуры мониторинга и оценки инновационных процессов
- Государственный сектор, включая АН, университеты, отраслевые институты.(3656 организаций науки, где почти половина занятых (48%) - исследователи. (European Commission 2007)
- Частный сектор
- Центры передачи технологий
- Бизнес-инкубаторы
- Технологические парки на базе университетов
- Общественные объединения: РСПП и «Опора России», отдельные крупные компании (Сбербанк, СИТРОНИКС), участвующие в экспертизе, обсуждении и разработке предложений по активизации инновационного процесса.
- Министерства, ведомства, агентства, финансирующие организации, регулирующие агентства
- Три бюджетных фонда, предоставляющие прямые гранты для проведения исследований и разработок.
- Регулирующие органы: федеральное агентство по интеллектуальной собственности, Роспатент, Федеральное агентство технического регулирования и метрологии и Федеральная антимонопольная служба. Кроме этого контроль осуществляют Роскосмос, РАН, агентства в структуре министерств промышленности и энергетики, а также министерства образования и науки (European Commission 2007).

«...у России ниже всего шансы за ближайшие пять, а скорее всего, десять лет создать инновационную систему глобального уровня»

Планы и программы

2005 г. - Основные направления политики России в области развития инновационной системы на период до 2010 года

2006 г. — Стратегия развития науки и инноваций до 2015 года

2010 г. — Министерство экономического развития представило проект Стратегии инновационного развития до 2020 года:

К 2020 году Россия

- займет 5—10% рынка высокотехнологичных и интеллектуальных услуг по 5-7 позициям
- В 2 раза повысит долю высокотехнологичного сектора в ВВП (с 10,9 до 17—20%)
- удельный вес РФ в общемировом числе публикаций, % к общему числу публикаций в журналах, индексируемых в Web of Science - 5. (сейчас 2,48)
- коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 000 населения 4 (сейчас 1,95)

Три варианта инновационного будущего(*Минэкономразвития*)

1 вариант - инерционное импортоориентированное технологическое развитие

- все внимание должно быть направлено на поддержание макроэкономической стабильности и низких параметров бюджетных расходов на технологический прогресс. Инновационная политика должна проводиться через общие меры по развитию институтов, формированию благоприятного делового климата, а также организационное содействие.

2 вариант — «догоняющее развитие и локальная технологическая конкурентоспособность»

— ориентируется не только на перевооружение экономики на основе импортных технологий, но и на точечное стимулирование отечественных разработок.

Для России этот вариант означает массовое заимствование рядовых для мирового рынка, но передовых по российским стандартам технологий в качестве первого этапа технологической модернизации.

3 вариант - достижение лидерства в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях.

- потребует значительных усилий государства по модернизации сектора НИОКР и фундаментальной науки, концентрации на прорывных научно-технологических направлениях.

Вызовы инновационного развития

- Низкий спрос на инновации и слабая инновационная активность компаний
- Неиспользованный потенциал
- Инновационный цикл разорван
- Политика ориентирована на поддержку предложения, а не создание условий для спроса
- Спрос со стороны государства (бюджет!)
- Институты препятствуют инновациям

Санкт-Петербург – научный и образовательный центр

- около 10% научного потенциала страны:
 - 252 научных института и организации, в т.ч.:
 - 49 научных организаций Российской академии наук и других академий, имеющих государственный статус
 - 12 государственных научных центров
 - 191 отраслевая научная организация
- 8% от всей численности российских студентов
- 13% от общего числа лиц, получающих последипломное образование
- 15% от общего числа аспирантов и докторантов
- около 3 тыс. малых и средних инновационных предприятий
- почти 100 высших учебных заведений
- более 172 тыс. научных сотрудников в т.ч.:
 - более 5 тыс. докторов наук
 - свыше 18 тыс. кандидатов наук

Источник: КЭРППиТ



The map displays the city of Saint-Petersburg with its surrounding areas. A red outline delineates the city's administrative boundaries. Various colored circles are placed across the map to indicate specific zones:

- Orange circles:** ITЦ – инновационно-технологические центры
- Blue circle:** ОЭЗ – особая экономическая зона
- Red circle:** Наукоград – исследовательская зона
- Yellow circle:** Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия нтс
- Green circle:** Бизнес - инкубатор для малых инновационных предприятий
- Purple circle:** ИТ-парк на базе университета телекоммуникаций

Geographical labels on the map include: Финский залив, Невская губа, Горская, Белоостровская, Парнас, Колымаги, Конная Лахта, Север-Западная, Чернареченская, Ржевля, Дача Дарюкова, Стекланный городок, Нева, Рыбацкое, Металлострой, Пушкинская, Шушары, Предпортовая, Обухово, Юго-Западная, Стрельнинская, Градоорец, Мартышкино, Ломоносовская, Бронка.

Интервью менеджеров инновационных компаний

- 4 компании, разрабатывающие программный продукт и осуществляющие автоматизацию бизнес-процессов,
- 2 биотехнологические компании,
- 2 компании, производящие микроэлектронику и осуществляющие автоматизацию производственных процессов,
- 1 компания, занимающаяся производством оптического оборудования,
- 1 компания, выпускающая радиологическое оборудование,
- 1 компания, производящая радиометрическое оборудование.

Цель проведения углубленных интервью :

- выявить существующие наукоемкие отрасли;
- оценить спрос на инновации;
- оценить ресурсы, особенно кадровые, для разработки и внедрения инноваций;
- определить действенность региональной поддержки инноваций;
- выявить проблемы инновационного развития для компаний.

***«На российском рынке слабый спрос на инновации.
Конкурентное преимущество российских компаний в другом»***

«У разных компаний – разные позиции. Можно сказать, что спрос на инновации средний, но растущий».

«Конкурентное преимущество в пищевой промышленности — это близость к потребителю, учет местных вкусов. Спрос на инновации в целом по отрасли скорее не очень большой».

«В табачной отрасли почти все занимаются модернизацией. Не у всех это эффективно получается, но пытаются все».

«С этим утверждением согласны. Важнее административный ресурс, более дешевая продукция и т.д.».

«Увы, это верное утверждение. Преимущества российских компаний в дешевизне выпускаемой продукции и активном использовании административного ресурса».

Интервью менеджеров инновационных компаний: основные выводы (1)

- Перспективные наукоемкие отрасли: цифровые, коммуникационные технологии и связь; биотехнологии; микроэлектроника, лазерная техника, нанотехнологии; космическая техника; атомная и водородная энергетика и альтернативные источники энергии.
- Российские компании существенно отстают в цифровой и коммуникационной технологиях; производстве оборудования для связи, биотехнологиях; микроэлектронике, производстве альтернативных источников энергии.
- Определенные наработки и в ряде случаев лидирующие позиции российские компании имеют в космической и лазерной технике, атомной и водородной энергетике. Есть возможности в развитии нанотехнологий.

Интервью менеджеров инновационных компаний: основные выводы (2)

- Практика работы российских инновационных компаний показывает, что в международной конкуренции важно либо суметь образовать комплекс из продукции отечественных и зарубежных производителей, либо выстроиться своей продукцией в этот комплекс. Отсутствие такой интеграции ведет лишь к отставанию и вытеснению с рынка.
- На рынке приборов российские компании, особенно в массовом производстве, занимают те ниши рынка, где нужно решать локальные задачи, предоставить эксклюзивное оборудование или более дешевые, но низкого качества аналоги западной продукции.
- На российском рынке возможны еще два варианта успешной стратегии: производить более дешевые, а часто и менее качественные аналоги продуктов ведущих иностранных фирм или занимать сегменты рынка, неинтересные ведущим иностранным компаниям.

Интервью менеджеров инновационных компаний: основные выводы (3)

Существующие рамочные условия не благоприятны для технологических инноваций:

- неопределенность прав собственности, в том числе интеллектуальной,
- новая попытка поставить научный и технологический обмен под контроль,
- отсутствие независимой судебной системы,
- отсутствие независимой, самовоспроизводящейся интеллектуальной среды,
- отсталость от потребностей экономики образовательной системы.

«Технопарки и бизнес-инкубаторы являются бизнесом для бюрократии».

Стратегия инновационного развития РФ (из интервью)

1 вариант:

- создать необходимые рамочные условия;
- дать возможность сформироваться независимым частным, государственным и общественным фондам, финансирующим научные исследования;
- создать условия для формирования системы независимой оценки научных и технических результатов.

2 вариант:

- политически определить, на какую группу инновационных производств равняться;
- привлечь в эту группу государственные деньги и требовать результата.

Вместо заключения:

- Основное препятствие инновационной деятельности –это не дефицит денежных средств или недостаточное государственное регулирование.
- Камень преткновения- хозяйственные и политические институты,
- Проблема спроса –это проблема изменения хозяйственного порядка и его институтов.
- Все-таки - важны «институты» или ...?
- Возможен ли китайский/японский путь инновационного развития?
- «Побуждение к инновациям» ведет к ...?
- Инновации из-под палки или рыночная конкуренция?

И наконец:

- **Государство : помогать или не мешать ?**

P.S.

Фотоаппараты:

- ФЭД = Лейка /Германия,
- Киев у\п = Контактс/США,
- Киев ш\п = Хассельблат \Швеция

Мотоциклы:

- ИЖ = БМВ
- Урал =

Автомобили:

- Москвич = Opel Kadett K38
- Запорожец = Fiat 500
- Волга = Ford Mainline
- ГАЗ-ФФ(полупортка) = Ford AA
- ЗиС -5 =Autocar –SA
- ЗиС-5 трехтонка = АМО-3
- ГАЗ-ААА = Ford Timken
- Жигули = Fiat 124

Авиация

- Почти все двигатели = Германия,Франция, США.
- ТУ-4 = Би-29
- Первые реактивные самолеты по немецким аналогам+чертежи,инженеры

Ракеты:

- = ФАУ -2
- Ракеты ПВО= немецкие

Судостроение

- Крейсер Киров =Италия
- Подводные лодки класс Янки и Дельта= Германия

Оружие:

- Автомат Калашникова = немецкая винтовка Штурмгевер
-

Телефоны: =Телефункен /Германия

Танки:

- МС-1 = французский танк Рено
- Т-26 =америк.танк Кристи
- Б-25 =британский танк Викерс
- Т-34 – двигатель В-2 Нобеля (оригинальные:сварка, широкие гусеницы,дизель)