

**Инструмент инновационной политики в экономике,
основанной на знании**
(к менеджменту интеллектуального капитала Российских и Европейских
инновационных центров)

Оглавление

1. К менеджменту инновационной политики и интеллектуального капитала
2. Измерение экономики, основанной на знании
3. Роль эмигрантов и диаспоры
4. Инструменты инновационной политики
5. Интеллектуальный капитал и его измерение
6. Тренд Чарт инструмент инновационной политики
7. Виртуальный универсальный инструмент Вирт Тренд Чарт
8. Интернет ресурсы - интеллектуальный продукт
9. Анализ ключевых показателей Российских и Европейских инновационных центров и организаций
10. Основные выводы
11. Уроки когнитивной экономики
12. Основные проблемы инновационного сектора России и пути их решения
13. Термины и определения
14. Справочные материалы
15. Литература

К менеджменту инновационной политики и интеллектуального капитала

Развитие мировой экономики в третьем тысячелетии вносит свои коррективы в стратегическое планирование жизнедеятельности государств. Проблема перехода к знанию емкой экономике чрезвычайно важна, в нашем информационном веке она выходит на первый план (Карл Далман, Всемирный Банк).

В условиях глобализации не только и не столько труд или капитал является источником прибыли организации, а вся система, в которой производится и потребляется продукция. Идеи, знания, навыки, умения и информация, в том числе и электронная, особенно Интернет ресурсы, являются неотъемлемой и важнейшей частью этой системы. Они взаимосвязаны как с процессами производства продуктов, так и с процессами организации предприятия, обмена информацией с клиентами, потребителями, поставщиками, конкурентами.

Сегодня не только в бизнесе, но и в политике, науке и культуре имеет большой успех услуг тот, кто опережает конкурентов по объему знаний, доступной для анализа и использованию информации, кто опережает конкурентов по интеллектуальному капиталу, скорости обработки соответствующих документов, по эффективности поиска и синтеза требуемых данных.

Инновации стали доминирующей активностью, при этом источники инноваций сместились от традиционных НИИ, КБ и соответствующих отделов НИОКР к потребителям продукции, к отделам маркетинга. Инновации в современном мире перестали быть линейным процессом – от фундаментальных исследований до прикладных разработок и опытного производства. Равнозначными источниками инновационной идеи сегодня стали и логика технологического развития, и потенциальный рынок.

Произошла подлинная революция в инструментах, с помощью которых происходит создание, распространение и использование знаний и технологий. Новые средства обработки, пересылки информации, распределенные информационные сети сегодня сделали рутинными многие процедуры, которые были в принципе невозможными еще 20 – 30 лет назад.

Последние достижения в области Интернет и информационных технологий свидетельствуют о повсеместном переходе от обычной коммерции к коммерции электронной. Скоро около 50-60 % пользователей Интернета совершат покупки в сети. По оценкам экспертов общий объем продаж через год два достигнет более 1 триллиона долларов, что составит около 20 % всего различного товарооборота в мире. Российская интернет-аудитория в первом квартале 2006г. составила 22% взрослого населения страны (РБК, Ytro.ru, 24 мая 2006г.).

Больше других в электронной коммерции продвинулись США, Англия, Германия, Франция и другие развитые европейские страны. Во всем мире даже для не

специалистов становится все более очевидным, что развитие мировой экономики определяется, и будет определяться двумя фундаментальными процессами: развитием информационных технологий, ужесточением конкуренции на финансовых рынках в связи с усилением роли интеллектуальных услуг.

Таким образом, **развитие мировой экономики определяется в первую очередь совокупным общественным интеллектом, мировой финансовой системой, знаниями и информационными ресурсами.** Очевидно, что эти составляющие должны также быть независимыми и сбалансированными и их отношения должны регулироваться международными нормами, конвенциями и актами.

Развитие Интернета оказало огромное влияние на **мобильность интеллекта, финансов, знаний и информации.** Тенденции развития Интернет технологий и построенные на их основе информационные и финансовые системы следует рассматривать не только как технологическое или информационное явление. Последнее должно стать объектом изучения экономической науки, как в целом, так и в отдельности с точки зрения развития национальной экономики, основанной на знаниях. Новый инструмент позволяет изменить технологию труда, в свою очередь изменение самой технологии меняет содержание и качество труда. Последнее и определяет качество и стоимость самого продукта труда, будь это управленческое или судебное решение, или закон, принимаемый законодательным органом.

Ускорение развития сети Интернет, и его влияние на общество в целом, и как следствие, повышение его экономического уровня уже несоизмеримо с каким-либо другим традиционным методом передачи и распространения информации и знаний. Развитие Интернета оказывает стабилизирующее влияние на развитие мировой экономики, в частности в оптимизации инвестиционного рынка, по следующим основным причинам:

- оптимизируются механизмы информационного взаимодействия практических всех субъектов мировой экономики, мирового рынка. "Паутина" Интернета охватила не только весь рынок, но и позволило ускорить темпы создания единого информационного пространства, стандартизировать и унифицировать технологию принятия управленческих решений, инвариантных от национальной или территориальной принадлежности,
- децентрализуются ресурсы, стимулирующие самостоятельное развитие субъектов рынка,
- растут скорости оборотов денежных средств за счет использования систем электронных платежей,
- реализуются залоговые схемы привлечения финансовых ресурсов для обслуживания производства, в том числе и взаимодействия инвесторов на фондовом рынке,

- уменьшается объем теневого и спекулятивного капитала за счет сокращения числа посредников, спекулянтов, не являющихся производителями, а, следовательно, будет расти объем инвестиций в производственную сферу,
- создается новая инфраструктура, новые виды сервиса и услуг,
- обеспечиваются условия для открытой конкуренции на рынках товаров и услуг,
- ускоряется процесс продвижения на рынке новых товаров и услуг и предоставление их в удобной для пользователя форме и в удобное для него время,
- дешевизна услуг, проведение виртуальных аукционов и торгов, использование систем электронных магазинов (специализированных и универсальных), организация электронных банков и денежных средств, которые позволяют быстро выбирать, заказывать и оплачивать товары и услуги,
- эффективное регулирование ценовой политики. Производитель может гибко изменить и цены и номенклатуру, и условия продажи товаров и услуг, проводить активную и целенаправленную рекламу, ориентированную на потенциальных и реальных покупателей. В современной развивающейся экономике подобные изменения происходят быстрее, чем появляется реклама в СМИ,
- эффективное взаимодействие с клиентами (покупателями), с инвесторами,
- обеспечение обратной открытой связи с потенциальными клиентами, позволяющей не только оперативно анализировать текущее состояние рынка, но и проектировать, предвосхищать тенденции в поле спроса и предложений, а также проводить прямые и сверхточные маркетинговые исследования, например, проверять идею новой продукции или услуги без значительных затрат на рекламу.

Современные коммерческие организации (КО) используют Интернет технологии в качестве активного элемента своего бизнеса для получения дополнительных конкурентных преимуществ в рыночном соревновании, создания интерактивных систем взаимодействия с покупателями и улучшения сервисных услуг, увеличения доли рынка через онлайн-продажи, создания или усиления своего бренда. При этом одной из основных функций веб-сайтов и других Интернет ресурсов является предоставление потребителям полной информации и о продуктах, и о компании, что особенно важно для дистрибьюторов крупных КО, которым не приходится тратить дополнительных усилий, средств, времени на ознакомление покупателей с успехами организации, ее достижениями на рынке, изменениями ценовой политики, ассортимента продукции и т.п. Более того, сайт как е-представительство КО работает и как маркетинговое средство для продвижения бизнеса, которое серьезным образом влияет на финансовые результаты, повышает стоимость организации.

По оценкам специалистов экономия при использовании Интернет торговли и продажи по сравнению с себестоимостью продаж в традиционных системах,

например, в США достигает: 50% для страховых полисов, 67-71% для биллинга, 87% для авиабилетов, 89% для банковских услуг, 97-99% для программного обеспечения.

В 2002г. Европа, страны ЕС поставили задачу к концу десятилетия направить на финансирование научных разработок, в том числе фундаментальных не менее 3% ВВП Европы с целью создания наиболее конкурентоспособной и эффективной экономики к 2010г. Аргументы при этом выдвигались такие: экономика, основанная на знаниях, не может существовать без производства знаний. Инвестиции в исследования преследуют цель - вырастить новое поколение ученых и инженеров, а также создание инфраструктуры, которая привлечет в Европу новые отрасли промышленности, основанные на знаниях. Для сравнения, в СССР на финансирование НИОКР направлялось 3% от ВВП. Этот показатель был одним из самых высоких в мире.

Измерение экономики, основанной на знании

Один из подходов к измерению экономики, основанной на знаниях, предложен **Всемирным банком, программой «Знания для развития» (Knowledge for Development – K4D)***. Предложенная методика оценивает также готовность той или иной страны к переходу на модель развития, основанной на знаниях[†]. Программа K4D предлагает комплекс из 80 показателей, которые позволяют сравнивать отдельные показатели различных стран, а также средние показатели, характеризующие группу стран. Сравнение можно проводить как по отдельным показателям, так и по агрегированным показателям, характеризующим следующие ключевые характеристики[‡]:

- **Экономический и институциональный режим**, который дает мотивы эффективного использования существующего и нового знания и развития предпринимательства для благосостояния.
- **Степень образованности населения** и наличие у него навыков по поводу создания, разделения, передачи, обмена и эффективного использования знаний.
- **Информационно-коммуникационные технологии**, которые способствует эффективному созданию, распространению, тиражированию, хранению, анализу, накоплению, передаче, обработке и представлению различных форм информации (речевой, звуковой, текстовой, образной, графической и мультимедиа).

* Knowledge for Development Program www.worldbank.org/wbi/knowledgefordevelopment.

† Kuznetsov Y. Knowledge for Development Program, October 20, 2005, Международная научная конференция «Планирование реформ и институциональные изменения в России». Role of Innovation in Economic Growth.

‡ The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. Derek H. C. Chen and Carl J. Dahlman. The World Bank Washington DC 20433 October 19, 2005.

- **Национальная инновационная система**, включающая в себя фирмы, исследовательские центры, университеты, консультационные, неправительственные и правительственные, и др. организации, которые воспринимают и адаптируют глобальное знание для местных нужд и создают новое знание и основанные на нем новые наукоемкие, знание емкие технологии.

В составе системы из 80 переменных имеются несколько показателей, которые отражают общие экономические результаты той или иной страны. Эти показатели позволяют определить, насколько эффективно та или иная экономика использует знания для целей воспроизводства. Данная система показателей используется лишь для предварительной оценки экономики той или иной страны. При этом может оцениваться динамика того или иного показателя или комплекса показателей, или могут сравниваться те или иные показатели разных стран. При этом отрицательная динамика относительных показателей по группам стран может свидетельствовать не только о том, что изменяется уровень измеряемых показателей, но и о том, что средние по группе стран показатели изменились быстрее, чем соответствующий показатель оцениваемой страны*.

Помимо достаточно громоздкого комплекса из 80-ти показателей существует система базовых показателей (Basic Scorecard), в которой сгруппированы основные показатели (их всего 14) в четыре группы (рис. 1), характеризующие институциональный режим экономики, образование, инновации и информационные и коммуникационные технологии. Рассмотрим эти группы более подробно.

Институциональный режим экономики. Это направление описывает условия, в которых развивается экономика и общество в целом. Данное направление рассматривает правила игры, формальные и неформальные. Для экономики, основанной на знаниях, главный вопрос – это насколько экономическая и правовая среда способствует созданию, распределению и применению знания в его различных проявлениях. В частности, насколько просто можно получить финансирование для инновационного проекта, насколько поощряется образование и повышение квалификации, насколько соблюдаются права на интеллектуальную собственность и т.д. В рамках этого направления используются три показателя:

- уровень тарифных и нетарифных барьеров, подсчитываемый фондом «Наследие»,

* Информационное общество, 2002, вып. 1, сс. 27-33. Карл Далман - Руководитель Программы "Знания в интересах развития" Института Всемирного Банка.

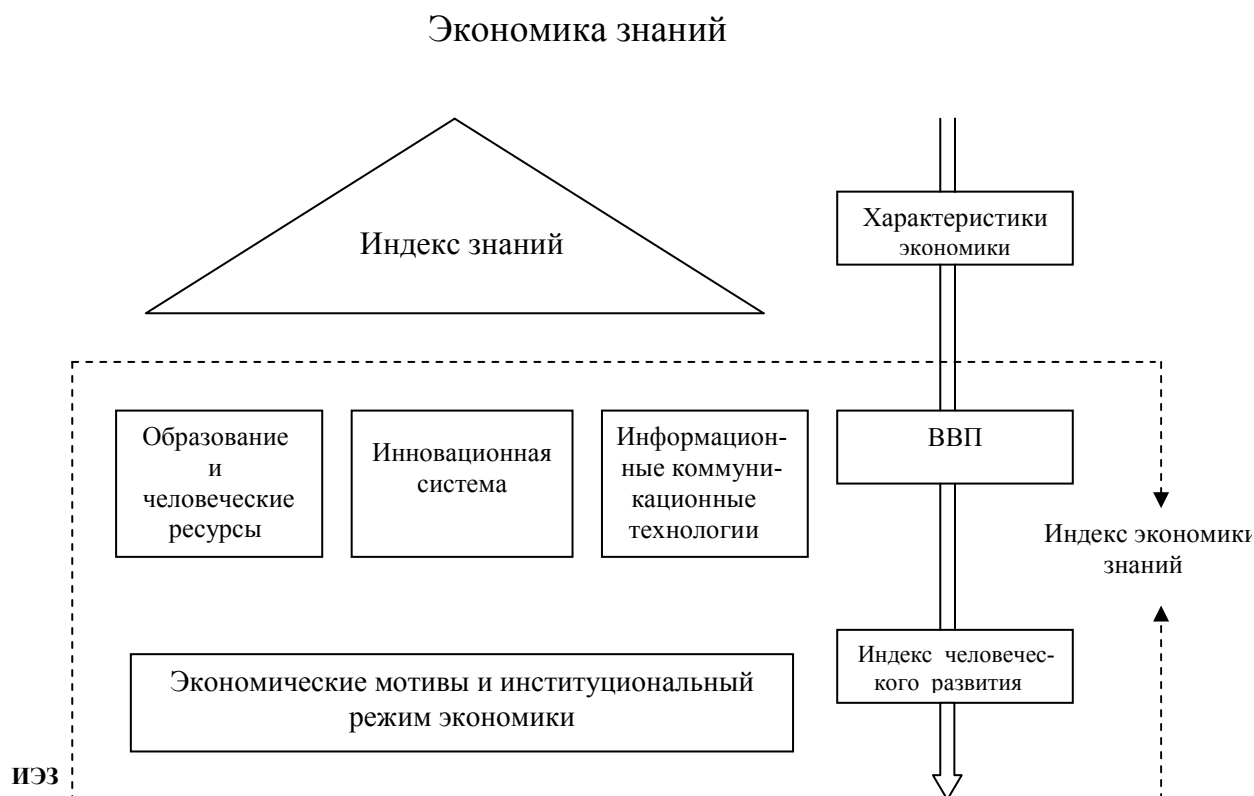


Рис. 1. Структура измерения экономики знаний.

- также два показателя, подсчитываемые Всемирным банком:
- качество регулирования экономики (основывается на оценке таких явлений, как контроль цен и регулирование банковской деятельности, а также регулирование внешней торговли и развития бизнеса)
- степень выполнения законов (основывается на оценке криминальной обстановки, предсказуемость судебной системы, применение контрактного права).

Образование – фундаментальный фактор развития экономики, основанной на знаниях. Хорошо образованные и умелые люди – это ключ к созданию, распространению и эффективному использованию знаний. Экономика, основанная на знаниях, требует гибкой образовательной системы, а также образования, которое осуществляется в течение всей трудовой жизни работников. Система непрерывного образования предполагает как формальные, так и неформальные виды этого обучения, а также конкурентную среду образовательных учреждений*. Для оценки образования используются показатели грамотности взрослого населения, а также отношение зарегистрированных школьников студентов по отношению к количеству лиц соответствующего возраста.

* Россия и “восьмерка” в 2006 году: Возможные глобальные инициативы в области образования. Аналитическая записка. Всемирный банк, Москва, май 2005г.

Инновации, которые отражают успешность связей бизнеса с университетами, с библиотеками, исследовательскими центрами, лабораториями, инновационными центрами, различными профессиональными объединениями. Инновации измеряются с помощью трех показателей:

- количество научных работников, занятых в сфере НИОКР;
- количество зарегистрированных в США патентов, чьи авторы принадлежат той или иной стране,
- количество опубликованных статей в научно-технических журналах.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), для оценки которых используют количество телефонов в расчете на 1000 чел. населения, количество персональных компьютеров в расчете на 1000 чел. населения, а также количество пользователей Интернета в расчете на 10 000 чел. населения. В инфраструктуру ИКТ входят программное и техническое обеспечение, а также медиа средства.

В рамках системы базовых показателей также используются два агрегированных показателя, характеризующих экономические и социальные результаты развития страны – это годовой темп роста ВВП и индекс развития человеческого потенциала.

Программа K4D предлагает также два сводных индекса – **Индекс экономики знаний и Индекс знаний**^{*}. Индекс экономики знаний – это средний из четырех индексов – индекса институционального режима, индекса образования, индекса инноваций и индекса информационных технологий и коммуникаций (рис.1). Индекс знаний – это средняя величина лишь трех из них – индекса образования, индекса инноваций и индекса информационных технологий и коммуникаций. Каждый из этих индексов – это арифметическая средняя величина нормализованных данных по показателям, составляющим ту или иную группу. Эти индексы подсчитываются для каждой страны, для групп стран и для всего мира в целом.

Нормализация данных происходит следующим образом. Берется совокупность данных какого либо одного показателя по всем странам (их всего 128), затем по тому или иному показателю все страны ранжируются, приобретая ранг от 1 до 128. После этого вычисляется показатель N_w , соответствующий числу стран, чьи показатели хуже, чем у данной страны, и это число сопоставляется с общим числом стран в рассматриваемой группе N_c по следующей формуле[†]: **нормализованный показатель = $10 \cdot (N_w / N_c)$** .

Нормализованный показатель принимает значения от 0 до 10. 10 – это максимальное значение и оно соответствует стране с самым высшим показателем. 0 – это минимальное значение, и оно соответствует стране с самым низшим показателем. При этом 10% стран с лучшими показателями принимают значение нормализованного показателя от 9 до 10, вторые 10% - значения от 8 до 9 и так далее. Таким образом,

^{*} The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. Derek H. C. Chen and Carl J. Dahlman. The World Bank, Washington DC 20433 October 19, 2005.

[†] Knowledge for Knowledge Assessment Methodology, www.worldbank.org/kam.

нормализованный показатель описывает положение той или иной страны в сравнении с показателями других стран.

По показателю "образование" Россия не очень отстает от США, Финляндии, стран G7, Великобритании, Франции, Италии, Германии, Швеции и других стран Европы (диаграмма 1). Наибольшее отставание наблюдается лишь в некоторых показателях, среди которых "затраты общества на образование (% от ВВП)", "степень обучения персонала", "доступность бизнес образования" и "утечка мозгов - хорошо образованные люди не эмигрируют за границу". Показатель "ожидаемая продолжительность жизни в момент рождения" России индицирует о наличии серьезных проблем и нерешенных вопросов в этой сфере.

Если государство идет на расширение платности в государственных университетах, то одновременно должно быть обеспечено развитие системы стипендиальных выплат и реализована адекватная программа предоставления ссуд со стороны государства на получение высшего образования. **За исключением Великобритании, США и Канады в странах «восьмерки» плата за обучение в Вузах не взимается.** Австралия, Канада, Швеция, Великобритания и США имеют национальные программы образовательных займов, которые охватывают более 10 процентов всех студентов.

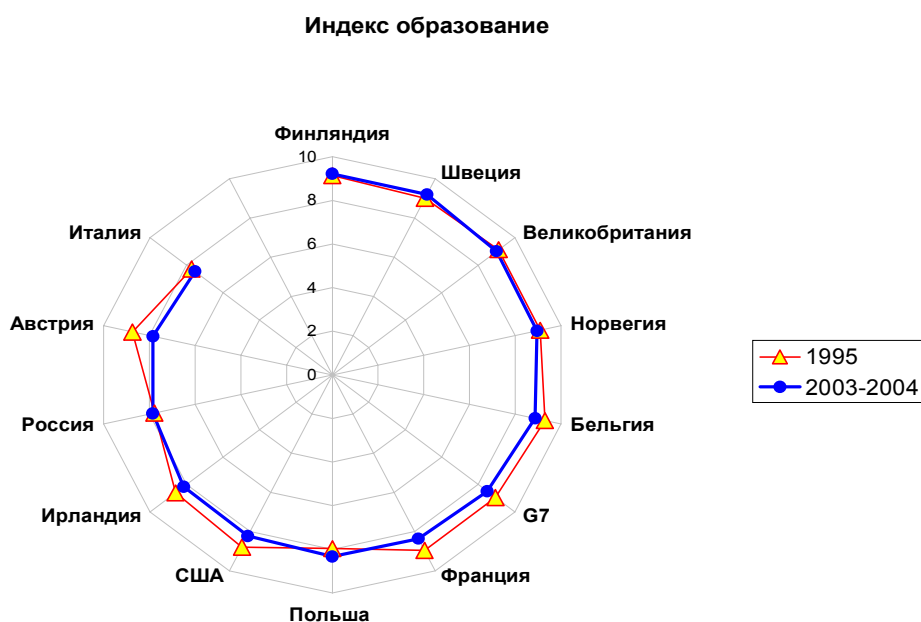


Диаграмма 1. Показатель образование, 2003-2004гг. в сравнении с 1995г.

По рейтингу 2003 года в первой десятке среди наиболее авторитетных университетов мира преобладают университеты США и Великобритании, первый японский университет занимает 14 место, первый канадский университет на 24 месте, первый французский — на 41, первый немецкий — на 45, а первый итальянский — на 93 месте. В [таблице 1](#) приведен мировой рейтинг ведущих

университетов мира, а также рейтинг качества и востребованности Интернет ресурсов. Мировой рейтинг университетов указан в левом столбце таблицы.

Московский государственный университет, занимающий 66 место в мировом рейтинге за 2003г., имеет показатель качества и востребованности Интернет ресурсов (своеобразный индекс цитирования) по Google в два раза меньше чем Парижский университет, занимающий 41 место по мировому рейтингу. Однако в русскоязычной среде Интернета (Yandex) его рейтинг в 17 раз выше рейтинга Университета Торонто. Наибольшей востребованностью в российском Интернет среди университетов кроме ресурсов МГУ обладают Гарвардский университет, Имперский колледж (Лондон) и Токийский Университет.

Таблица 1.

Рейтинг наиболее авторитетных университетов мира, отсортированных по индексу цитирования в Интернете

Мировой рейтинг (2003г.)	ВУЗ	Рейтинг лучшего университета в каждой из стран «восьмерки»	Рейтинг по Google 20.06.06	Рейтинг по Yandex 20.06.06
1	Гарвардский университет	США	1500000	600
24	Университет Торонто	Канада	1450000	1000
14	Токийский университет	Япония	166000	110
23	Имперский колледж (Лондон)	Великобритания	161000	190
93	Римский университет La Sapienza	Италия	138000	90
41	Парижский университет 06	Франция	117000	80
66	Московский государственный университет	Россия	49600	17000
45	Мюнхенский технический университет	Германия	19400	70

Источник: 2004 Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University.

Качество и востребованность Интернет ресурсов ведущих университетов стран «восьмерки» 2006, <http://www.iatp.am>

Двумя характерными потоками механизма международной инновационной сети являются отток и приток прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в НИОКР. При этом принимающие и отдающие страны обеспечивают соответствующие условия для поддержания определенного баланса в этом обмене потоками. Они, прежде всего, создают действующую систему управления НИОКР. Среди таких преуспевающих стран - США и Израиль. Израиль многие американские технологии управления знаниями и интеллектуальный капитал (ИК) приобщил к своей специфике с учетом роста значительной доли иммигрантов - высококвалифицированных кадров, выходцев из России и стран СНГ. Однако со временем произошло, во-первых, насыщение местного рынка ИК, во-вторых, сами США усиленно начали скупать израильские патенты в острой конкурентной борьбе. Да и многие составляющие ИК Израиля стали эмигрировать в более богатую и преуспевающую страну.

Интернационализация ИК, а также процессов исследований и воспроизводства знаний, интенсификация инфопотоков по международным программам, разделение труда в экономике знаний открывает перед Россией новые возможности. Расширяется ее доступ к технологиям, что помогает ей создавать товары и услуги с высокой добавленной стоимостью, развивать новые профессиональные навыки и стимулировать культуру новаторства посредством косвенного вовлечения в него местных коммерческих организаций (КО).

Увеличение прямых внутренних и иностранных инвестиций в развитие знаний, в опережающий рост ИК может помочь России укрепить инновационную систему, поднять свой научный и промышленный (технологический) уровень. Но для этого необходима новая методология управления инновациями, идентификации проблем и возможностей, выделения преимуществ и недостатков, позволяющая фокусировать внимание на приоритеты. Она лежит в основе делового и грамотного использования новой методики управления инновационной деятельности, которая включает **измерение и оценку интеллектуального капитала на базе сбалансированных показателей**, с тем, чтобы выполнить более сложные и разнообразные функции, внедрить более эффективный инструмент инновационной политики, помочь стране осуществить инвестиции с учетом перехода к экономике знаний.

Исследования показывают, что кроме благ инвестиции транснациональных корпораций (ТНК) в российскую почву чреваты и нежелательными последствиями. Например, могут быть свернуты уже проведенные НИОКР, ослаблены сформировавшиеся научные коллективы, болезненные перераспределения специалистов, обладающими большим новаторским и интеллектуальным потенциалом, свертыванием деятельности научных школ, замедлением процесса воспроизводства ИК, увеличением среднего возраста научно-педагогического и инженерно-технического персонала, нарушениями в области охраны интеллектуальной собственности и защиты авторских прав, закрытые для местных КО доступа к исследовательским кадрам, нехватки высококвалифицированных специалистов по технологическим сферам, "гонке вниз" в стремлении привлечь связанные с НИОКР ПИИ, а также в не этичном поведении, как ТНК, так и собственных КО. Напряженные отношения могут возникнуть между ТНК и местными КО, между ТНК и правительством, муниципальными, территориальными органами власти и т.д.

ТНК могут лоббировать приемлемые для них законопроекты в органы законодательной власти и усугублять взаимоотношения между правительством и национальными КО. ТНК будут стремиться сохранить под своим контролем защищенные авторскими правами знания, а местные КО и правительство - как можно шире использовать их, зачастую способствуя нелегальному их тиражированию и распространению. На основе применения ССП легко выделяется важнейший фактор, определяющий насколько сильно НИОКР влияет на развитие страны, какие у нее возможности осваивать результаты исследований и разработок, какова обратная связь между ростом самого ИК и объемами воспроизводства, самогенерирования новых

знаний. Действительно, технологический потенциал российских КО и предприятий и компаний и учреждений необходим не только для привлечения инвестиций для НИОКР, но и для того, чтобы использовать результаты. **Россия должна при этом стать не только донором трансфера технологий, но и приемником еще более высокотехнологических знаний.** При этом должны быть сбалансированы на основе ССП и измерения ИК пропорции объектов трансфера технологий "in and out". Другими важными факторами служат вид проводимых НИОКР, а также их связь с производством.

Чем теснее ТНК взаимодействует с местными КО и занимающимися НИОКР учреждениями в России, и чем развитее национальная инновационная система, выделенная на картах сбалансированных показателей, тем позитивнее влияют ИК и НИОКР на экономику, тем больше успех. С другой стороны, содействие в повышении конкурентоспособности ТНК в России в свою очередь позитивно влияет на экономику страны (при естественно разумном регулировании ПИИ и ПВИ). Проводимые за рубежом НИОКР, например в Израиле (через трансфер израильских технологий, а также российских ПИИ в эту страну и страны СНГ) могут создавать возможности для восстановления утраченных связей между участниками единой когда-то системы НИОКР, могут давать дополнительный позитивный эффект в этих странах как для местных КО, так и для экономики в целом. Особо полезно использование ССП в управлении развитием национальной инновационной системы. Требуется разработка сбалансированных показателей в четырех областях: **людские ресурсы, государственный исследовательский потенциал, защита ПИС и конкуренция.**

Государственные НИОКР должны увязываться (и обратно) с коммерческим НИОКР. То есть ИК госструктур должен быть в прямых отношениях и взаимосвязях с ИК КО, чтобы результаты их деятельности были взаимно доступны и дополняли друг друга. Эффективность интеллектуального капитала госструктур, определяющих инновационную политику, не должна уступать эффективности интеллектуального капитала ТНК и крупных коммерческих структур. Необходимо создать условия стимулирующей их кооперацию и сотрудничество.

Эффективность режима прав интеллектуальной собственности (ПИС) может повышать привлекательность страны для ПИИ, однако надежность защиты таких прав не всегда достаточно для того, чтобы ТНК инвестировали с большей охотой в НИОКР и в развитие ИК. **Необходимо создать сбалансированную систему инноваций, которая поощряло бы новаторство и обеспечило бы большую отдачу от него, особенно когда в нем участвуют ТНК.**

В то же время для учета интереса местных КО, производителей и потребителей, режим защиты ПИС должен быть дополнен адекватной политикой регулирования конкуренции, чтобы в конечном итоге была бы обеспечена та стратегия развития, которая определена для страны и которой следует следовать. Все это должно быть учтено в инвестиционной политике, через целевое поощрение инвестиций, установление требований к результатам хозяйственной деятельности, меры стимулирования, а также создание научно-технических комплексов, центров

международного научно-технического и инновационного сотрудничества - **агентств прямых иностранных инвестиций (АПИ)**;

Агентства прямых инвестиций могут играть важную роль в России, получая отдачу от интернационализации НИОКР, трансфера технологий, от мобильности ученых, а также от подготовки и переподготовки специалистов, менеджеров инновационных фирм. АПИ должны решать две основные задачи: пропагандировать и содействовать использованию существующих инвестиционных возможностей, например, посредством проведения целевых компаний, основанных на анализе сильных и слабых сторон тех регионов, республик и областей, где предполагается размещать инвестиции. На основе инструмента измерения показателей экономики знаний, ИК и ССП следует сформировать более глубокое понимание тех факторов, которые определяют географический выбор. АПИ с другой стороны должны обращать внимание соответствующих госорганов на те вопросы, решения которых поможет стране, региону лучше подготовиться к развертыванию ТНК своих НИОКР.

Задача АПИ это привлечение инвестиций внешних (иностраннх) и внутренних (национальных) в развитие и приумножение ИК. Это могут быть трансферы технологий, создание межнациональных научно-образовательных комплексов. При этом международные соглашения о сотрудничестве в области, науки, техники и новаторства создают благоприятные условия для интернационализации НИОКР (облегчая потоки информации, знаний), создания союзов, объединений финансовых, информационных и интеллектуальных ресурсов, поиска партнеров, налаживания партнерских связей между государственным и частным сектором, между частными секторами других стран.

Расходы на образование в ведущих странах Европы (за исключением России и Турции) в 2002г. составил более 5% от ВВП. На диаграмме 2 представлены страны, которые по опросу ЮНКТАД являются наиболее привлекательными для будущих НИОКР в 2005-2009гг. (www.unctad.org). Лидирует в Европе **Великобритания**, за ней следуют **Россия, Франция, Германия, Нидерланды, Бельгия и Италия. Израиль, Норвегия, Польша, Испания, Швеция и Турция** получили одинаковый % ответов.

Роль эмигрантов и диаспоры

Источник: The Economist (2001, 2002, 2003), Rauch and Trindade (2002).

На долю зарубежных китайцев за последние 15 лет приходится 70% поступивших в Китай прямых иностранных инвестиций. К 1995 г. 59% накопленных в стране ПИИ пришли из Гонконга, Китай, и Макао, а еще 9%: из Тайваня, Китай. Американцы корейского происхождения стали своего рода плацдармом для успешного проникновения на рынок США корейских автомобилей, электроники и производителей бытовой техники.

В Канаде удвоение числа высококвалифицированных иммигрантов сопровождалось увеличением их импорта из Азии на 74%. Когда в середине 1990-х гг. Индия начала переходить к более открытой экономике, она стала привлекать обратно

своих сограждан, работающих за рубежом (число которых составляло 20 млн.). В 2002г. индийская диаспора, уступающая по размерам только китайской диаспоре, обеспечила 9% всех прямых иностранных инвестиций или 4 млрд. долл. Члены Индо-Американского предпринимательского общества – сетевой группы индийских бизнесменов и специалистов в сфере информационных технологий – направляют финансовые средства на создание в Индии новых проектов либо на учреждение «гибридных» (смешанных) компаний, действующих и в этой стране, и в США. Это укрепило доверие зарубежных инвесторов к индийскому потенциалу.

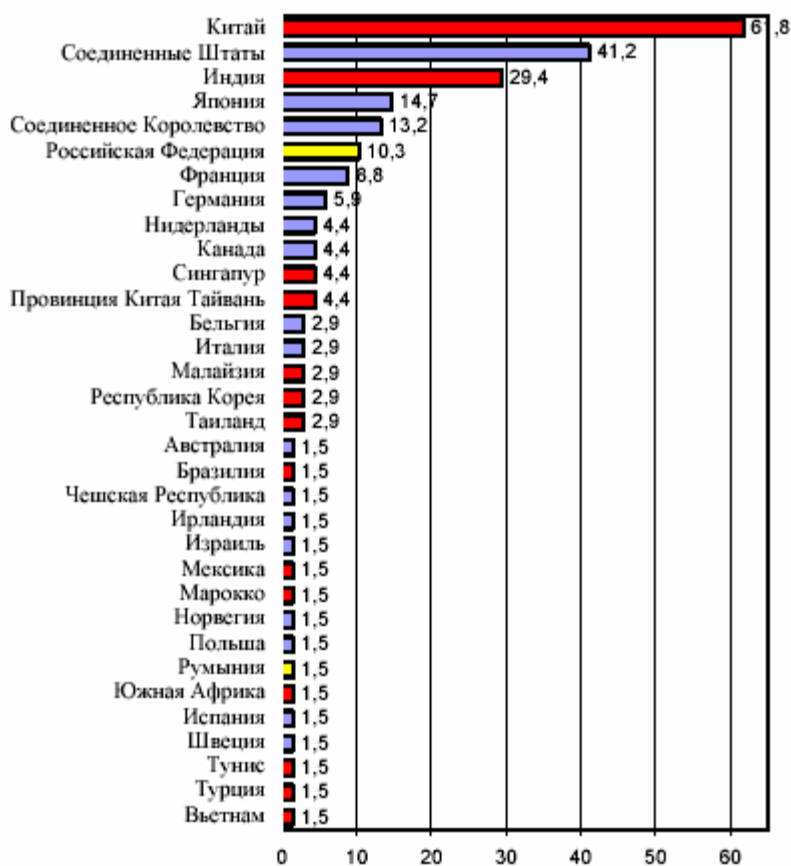
Если в 1999г. в США среди ученых и инженеров доля иностранцев составляла 15%. То уже в 2003г. – 22.5% (по данным Фонда национальной науки). За 1983-2003гг. в университетах США на технических, естествонаучных и других факультетах доля иностранных студентов возросла с 19% до 27%. В аспирантуре США в 2003г. иностранцы составляли 32%. В таких областях знаний как компьютерные науки, в математике, агронауках число иностранцев, защитивших докторские диссертации, выросло до 43%, а в инженерных науках – до 55%. В настоящее время из всех студентов, обучающихся за рубежом, 40% учится в учебных заведениях США. Ежегодно 65 тысяч ученых и инженеров по специальным визам эмигрируют в эту страну. Планируется в условиях разгорающейся острой конкурентной борьбы за интеллектуальный капитал в мире эту цифру удвоить и в ближайшие годы довести до 115 тысяч.

Экономически обоснованным подходом в политике инновационного развития России является не только **привлечение ТНК и увеличение их доли в развитие НИОКР**, но и содействие **созданию новых ТНК, интенсивному развитию их интеллектуального капитала**, вливанию значительно больших средств в образование путем **инвестиций в ведущие экономические и технологические вузы (наукоемкие университеты) страны. Следует больше средств направлять на укрепление деловых связей между ними и крупными коммерческими структурами, на создание инновационных образовательных корпораций.**

Эти выводы подтверждаются результатами опросов (диаграмма 3). Проинтервьюировав многочисленных экспертов - представителей государства и фундаментальной науки, опросив более 150 топ менеджеров крупных российских компаний исследователи Ассоциации Менеджеров совместно с АФК «Система» и ОАО «SITRONICS в марте 2006г. пришли к следующим выводам. Инновационная активность отечественных бизнесменов крайне низка по сравнению с их зарубежными коллегами – в России всего 10-12% инновационно активных предприятий, тогда как в странах Запада частные компании обеспечивают, в среднем, более 70% общенациональных расходов на НИОКР. Более того, традиционные для России области высоких технологий находятся на грани утраты своего потенциала, а малый бизнес, в отличие от крупных корпораций тесно связанный с научными организациями, крайне слаб. Большинство компаний в стране просто не готовы перейти на инновационный путь развития. Если это положение сохранится, то в

скором времени для малых и для средних и крупных предприятий не останется достойных технологий, которые могли бы стать объектом коммерциализации.

Диаграмма 2. Наиболее привлекательные страны для будущих НИОКР в период 2005-2009гг., по ЮНКТАД (процент ответов)



Источник: ЮНКТАД, *World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*, figure IV.11.

Еще больше отстала Россия от развитых, да и многих развивающихся государств по уровню минимальной заработной платы (МЗП) наемным работникам. В Люксембурге она составляет 1400 евро в месяц, в Великобритании - 1160 евро, во Франции - 1154 евро (при среднем размере стоимости "продуктовой" корзины 260 евро). МЗП в России менее 100 евро, что, свидетельствует о недофинансировании человеческого потенциала почти в 10 раз. Развитие человеческого потенциала и потребительского рынка невозможно осуществить при таком уровне минимальной заработной платы. Из экономики искусственно исключены огромные ресурсы развития, которые ничем не могут быть компенсированы.

В целом объем мирового рынка наукоемкой продукции сегодня оценивается в 2,8 трлн. долл. и значительно превосходит по стоимости сырьевые и энергетические ресурсы. Предполагается, что через 15 лет он достигнет 4.5 трлн. долл. Один процент

этой суммы (45 млрд. долл.) примерно равен всему потенциальному нефтегазовому экспорту России.

Диаграмма 3. Страны, где проводятся зарубежные НИОКР, UNCTAD, 2004 год (в процентах)

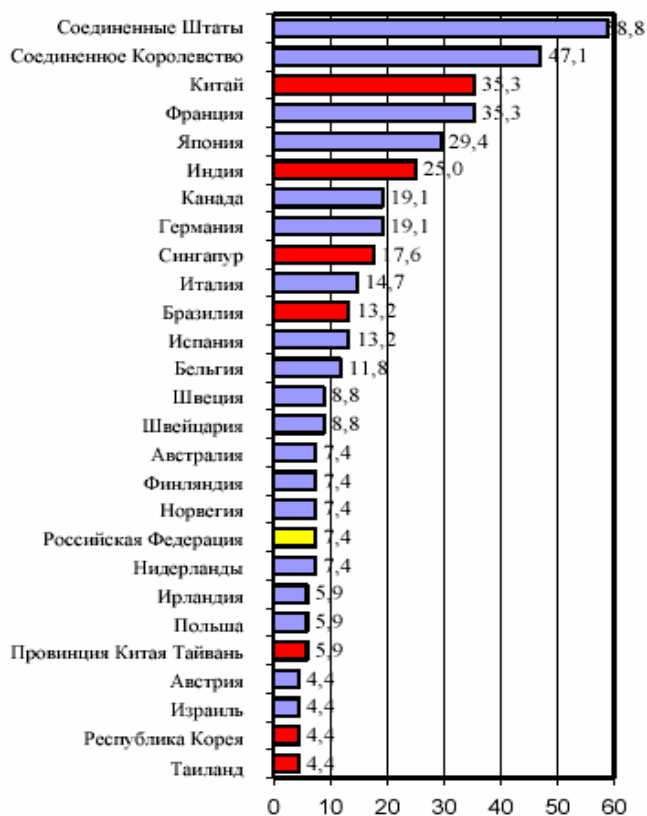


Таблица 2.

Рейтинги конкурентоспособности экономик, 2001-2005.
Всемирный экономический форум, www.weforum.org/gcr.

	2001	2002	2004	2005
США	2	1	2	2
Сингапур	4	4	7	6
Великобритания	12	11	11	13
Германия	17	14	13	15
Израиль	24	19	19	27
Корея Сев.	23	21	29	17
Франция	20	30	27	30
Китай	39	33	46	49
Россия			70	75
Швеция			3	3
Финляндия			1	1
Дания			5	4
Италия			47	47
Испания			23	29
Эстония			20	20
Польша			60	51
Болгария			59	58
Казахстан				61

В ближайшее десятилетие в передовых странах продолжится тенденция к увеличению расходов на НИОКР и к повышению показателя наукоемкости ВВП. По оценкам экспертов ее уровень в США и Японии составит 3%. Инвестиции в сектор знаний в среднем для всех стран Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) составляли в конце 1990-х годов около 4,7% ВВП (вместе с расходами на все виды образования, не только высшего, они превышали 10% совокупного ВВП). Наиболее высок этот показатель был в США, Швеции, Южной Корее и Финляндии (5,2 - 6,5% ВВП). В США работают более 1000 венчурных компаний, их ежегодный вклад в инновационные проекты составляет 30 - 40 млрд. долларов.

Близкая картина имеет место и в других развитых странах. Согласно статистике, только одно из 100 предложений венчурному фонду получает финансирование и лишь 30% профинансированных проектов через 3-5 лет оказываются удачными, начинают приносить прибыль. Причем размер этой прибыли на 10-15% превышает банковский процент. В России венчурные фонды стали создаваться с 1994 г. по инициативе Европейского Банка Реконструкции и Развития (ЕБРД). Однако роль этого направления деятельности в экономике страны пока четко не определена. По причине отставания в области экономики знаний, в том числе, объемов инвестиций в сектор знаний, в человеческий потенциал Россия по индексу конкурентоспособности в 2005г. заняла 75 место (таблица 2), а по технологическому индексу - 73 место.

Инструменты инновационной политики

Кроме метода, рекомендованного Мировым Банком (КАМ), пригодного для макроуровня, существуют и другие инструменты менеджмента инновационной политики, мониторинга инновационной деятельности, сбалансированного управления интеллектуальным капиталом, его измерения и оценки, ориентированные для применения, как на макроуровне, так и на микроуровне. Их использование на практике способствует общему видению факторов достижения значимых результатов, высоких показателей формирования экономики, основанной на знаниях. Рассмотрим наиболее эффективные и популярные инструменты, которые взяты на вооружение конкурентоспособными странами. В частности, Финляндии, Швеции, Израиля, США, которым удалось построить выдающиеся по результатам модели инновационной политики, достичь стратегических целей в управлении человеческим потенциалом, особенно в управлении интеллектуальным капиталом, как на макроуровне, так и на микроуровне.

Интеллектуальный капитал и его измерение

В настоящее время успех деятельности коммерческих организаций (КО), инновационных центров (ИЦ), центров трансфера технологий в конкурентной среде все в большей степени зависит от **интеллектуального капитала (ИК)**. В современных компаниях, фирмах все в большей степени доминируют не основные фонды и материальные запасы, а информация, знания и другие элементы интеллектуального капитала. К интеллектуальному капиталу относят **человеческий и структурный капитал, внутренний и внешний по отношению к организации**. Под **человеческим капиталом** понимается совокупность знаний, компетенций и связей, которые имеют работники организации. Компетенции делятся на профессиональные, социальные (способность налаживать связи внутри организации) и деловые (способность налаживать связи с внешним окружением).

Внутренний структурный капитал подразделяют на ноу-хау, организационные структуры, процессы, методы, информационные системы обмена информацией и применения общего знания, системы и процессы управления, позволяющие концентрироваться на стратегии и приспособлять ее к условиям среды. **Внешний структурный капитал** представляет собой устойчивые связи организации с внешними партнерами - поставщиками, посредниками, клиентами (отношения с клиентами называют еще **маркетинговым, клиентским капиталом**).

Важным значением для привлечения инвестиций имеет **оценка интеллектуального капитала**. Оценке (рейтингованию), измерению и исследованию интеллектуального капитала уделяется значительное внимание в таких странах, как Швеция, Израиль, США, Япония, Финляндия, Норвегия, Австрия и др. Существуют различные инструменты оценки: Скандия Навигатор, коэффициент Тобина, IC Rating, система сбалансированных показателей и др. Компании, инновационные центры, которые обладают значительным интеллектуальным капиталом, высоким уровнем конкурентоспособности используют современные методы и технологии менеджмента и характеризуются наличием дорогостоящего бренда, имеют достаточно высокий коэффициент Тобина (соотношение рыночной цены и цены замещения ее реальных активов (зданий, сооружений, оборудования и запасов)). Многие успешные коммерческие и некоммерческие организации за рубежом регулярно оценивают свой ИК.

Основные (факторы) - ключевые показатели, которые используются в отчете стран на макроуровне по ИК:

- Валовой национальный продукт - сравнение роста
- Валовой национальный продукт (рост поквартальный, в годовом срезе)
- Внешний долг (чистый и полный)
- ИКТ служащие, персонал
- Полное число израильских трудящихся
- Промышленная продукция по основным направлениям (отраслям)
- ИКТ продукция
- Машиностроительный экспорт
- Машиностроительный экспорт по технологической интенсивности

- Годовая инфляция
- Отношение к глобализации
- Природа конкурирующих преимуществ
- Участие в международных конференциях (рейтинг)
- Навыки в области ИТ.
- Проникание широкодиапазонное (свободное)
- Распространенность мобильной связи.
- Расход на техническое и программное обеспечение.
- Сельскохозяйственная продуктивность.
- Национальные расходы на образование.
- Население/учителя соотношение (рейтинг)
- Качество университетского образования
- Трансфер знаний
- Качество школ менеджмента
- Правовое обеспечение, поддерживающее промышленное R&D
- Студенты иммигранты по научным областям
- Ученые и инженеры / технические работники на 10000 работающих
- Высококвалифицированные рабочие/трудова сила на 10000 служащих
- Женские профессиональные и технические работники
- Служащие - женщины частного сектора
- Национальные расходы на здравоохранение
- Продолжительность жизни
- Соотношение физиков на 1000 человек
- Высокая корреляция между TASE и NYSE
- Участие в научных публикациях
- Участие и укрепление в публикациях (по отраслям)
- Национальная научная ситуация для интенсификации благосостояния.
- Биотехнологические патенты.
- Число патентов, зарегистрированных в США.
- Расходы на R&D в % от Валового национального продукта.
- Венчурный капитал - инвестиции по секторам
- Венчурный капитал - инвестиции в высокие технологии
- Партнерство
- Возможности для инноваций.

На микроуровне многие из характеристик экономики знаний, интересующих инвесторов фондового рынка, пересекаются с показателями интеллектуального капитала (см. [рис.1](#), [2](#)). Интеллектуальный капитал сегодня становится одним из ведущих факторов развития экономики знаний. Он становится общепринятым индикатором будущих успехов, фиксирует не только достижения, но и общее видение факторов, релевантных экономике знаний. Он вбирает такие показатели, как образование и человеческий фактор, индекс человеческого развития, знания, а также

элементы институционального экономического режима, а в целом предопределяет тенденции опережающего роста показателей инновации, склоняет инвесторов к принятию решений в пользу увеличения объемов инвестирования. ИК обеспечивает организационную надежность для непрерывного потока инвестиций. В свою очередь, рост инноваций отражается на повышении индекса знаний и в целом экономики знаний. Поэтому показатели интеллектуального капитала особенно важны в определении инновационной политики, в расстановке приоритетов при оптимизации решения задач стратегического, регионального, сбалансированного распределении ресурсов, в том числе инновационных.

В этой связи большое значение имеет измерение человеческого капитала (индивидуальной компетенции), который, оценивают с помощью следующих показателей: Состав человеческих ресурсов организации и управление ими. Степень удовлетворенности персонала. Продажи и добавленная стоимость в расчете на каждого занятого. Образование управленческого персонала. Опыт персонала, число лет в рамках данной профессии. Затраты на обучение в расчете на одного занятого. Количество рабочих дней в году, потраченных на повышение квалификации работников. Текучесть персонала.

Анализ и оценку внешних структур ведут по следующим показателям: Прибыль в расчете на клиента. Состав клиентов, способы взаимодействий с клиентами и степень удовлетворения их потребностей. Продажи в расчете на одного клиента. Повторяемость заказов. Клиенты, формирующие имидж организации. Количество клиентов, их возрастная структура (как долго они являются клиентами организации).

Внутренние структуры можно оценивать с помощью следующих показателей: Масштабы, функции и применение информационных систем. Состав, оборудование и эффективность административных систем и организационных структур. Инвестиции:

1. в новые филиалы и новые методы управления. Эти инвестиции обычно рассматриваются как затраты. Однако они должны постоянно анализироваться и отражаться в соответствующих ежегодных документах. Эти инвестиции лучше представлять в виде доли от продаж или в виде доли от добавленной стоимости.
2. в НИОКР;
3. в информационные системы, в целом в информационные технологии в рамках организации. Также можно использовать показатель числа компьютеров в расчете на одного занятого.
4. ценности, отношения и т.д.
5. стабильность организации, ее возраст, текучесть управленческого персонала, доля персонала со стажем работы в данной организации менее двух лет.

В рамках обсуждаемой проблемы нельзя не сказать о столь популярной в последнее время сбалансированной системе показателей (**Balanced Scorecard**), которая также позволяет оценивать интеллектуальный капитал (**Каплан Р.С., Нортон Д.П., 2003**). Сбалансированная система показателей состоит из четырех групп – **финансовых, клиентских, внутренних бизнес процессов, обучения и развития персонала.**

Финансовая составляющая. Финансовые показатели в ССП оценивают экономические последствия предпринятых действий и являются индикаторами соответствия стратегии компании, ее осуществления и воплощения общему плану усовершенствования предприятия в целом. Как правило, финансовые показатели включают в себя прибыль, доходность занятого капитала, добавленную стоимость. В отдельных случаях это могут быть оценки роста объема продаж или оценки потока наличности.

Клиентская составляющая. Как правило, эта составляющая включает в себя несколько основных показателей, характеризующих взаимодействие с клиентами. Среди них: удовлетворение потребностей клиентов, сохранение потребительской базы, привлечение новых клиентов, доходность в расчете на клиента, объем и доля целевого сегмента рынка. Клиентская составляющая ССП позволяет менеджерам сформулировать стратегию, ориентированную на потребителя и целевой сегмент рынка, таким образом, чтобы в будущем она обеспечила исключительную доходность.

Составляющая внутренних бизнес процессов. Показатели данного направления сосредоточены на оценке внутренних процессов, от которых зависит удовлетворение потребностей клиентов и достижение финансовых задач компании в целом. Сбалансированная система показателей высвечивает те процессы, которые являются решающими для успешного выполнения стратегии.

Составляющая обучения и развития персонала. Четвертая составляющая сбалансированной системы показателей определяет инфраструктуру, которую надлежит создать, чтобы обеспечить долговременный рост. Подобно параметрам клиентской составляющей, показатели раздела обучения и развития представляют собой комплекс общих показателей (удовлетворение работой, текучесть персонала, обучение, повышение квалификации) и специфических факторов, таких как подробный характерный для данной деятельности набор навыков и умений, необходимых в новой конкурентной обстановке. Конкретный набор сбалансированных показателей формируется индивидуально. Оценки, используемые в этом методе, не носят универсального характера. Не существует единого алгоритма или шаблона, предлагаемого данным методом. В каждом конкретном случае необходима адаптация показателей оценки для конкретного предприятия. Сбалансированная система показателей сочетает в себе оценочную характеристику деятельности опытных и заинтересованных участников процесса создания стоимости с финансовыми перспективами, как краткосрочных проектов, так и успешной

долговременной деятельности в условиях жесточайшей конкуренции. Многие западные и некоторые отечественные компании уже ввели систему оценки собственной деятельности, сочетающую финансовые и нефинансовые показатели.

Измерение ИК во многих передовых странах основано на модели **Скандия Навигатора**, разработанной проф. Лейфом Эдвинссоном, бывшим вице-президентом ИК "Скандия", шведской компании по услугам в области глобальной финансовой консалтинговой деятельности. Немного от данной модели отличается система **MAGIC** (Measuring and Accounting Intellectual Capital). Это проект R&D, финансируемый Европейской комиссией. Цель проекта развитие методологии системы измерения и оценки **интеллектуального капитала, разработка соответствующего программного обеспечения и их внедрение в практику**. И Скандия Навигатор и MAGIC – это агрегированные методы - симбиоз технологий измерения ИК и управления на основе системы ССП.

Рассчитанные показатели, характеризующие экономику знаний и ИК, становятся входными данными ССП, для построения карт и матриц индикаторов с целью балансировки и оптимизации оценочных характеристик, многокритериального анализа и выбора приемлемого варианта решения из множества альтернативных. Особенно легче и эффективнее применение методов ИК в тех организациях, которые уже накопили опыт использованию ССП в стратегическом планировании и управлении, в инновационном менеджменте в оценке нематериальных активов.

40 европейских компаний, включая Сименс, Фольксваген из Германии, а также Сонер из Финляндии участвуют в проекте MAGIC в группе делового интереса для тестирования и подготовки рекомендаций по совершенствованию характеристик метода и программного обеспечения. В структуру MAGIC входят 4 группы капитала: **человеческий капитал, организационный (структурный) капитал, клиентский капитал, инновационный капитал**.

Каковы особенности модели Скандия Навигатор, которую успешно используют скандинавские страны и Израиль для оценки и измерения интеллектуального капитала?

Модель Скандия Навигатора представляет сбалансированную картину разновидностей финансового и интеллектуального капитала. Модель, которая оценивает и измеряет ИК, использует понятие "дом" как метафору для представления структуры. **Финансовый капитал** конституирует "кровлю" дома и отражает историю организации и прошлые достижения, которые недостаточно освещают пределы будущих достижений. **Поддерживающие опорные колонны - это процессный и маркетинговый капитал (рис. 2, 3)**. Они (процессный и маркетинговый капитал) - области, в которых действует в настоящее время организация / нация. Воспроизводящий и разрабатывающий капитал, расположен на месте фундамента здания (дома) и измеряет (определяет) состояние того, как нация / организация готовится к будущему.

Человеческий капитал, находится в центре здания, взаимодействует со всеми различными фокусными точками. Человеческий капитал - это "сердце" организации / нации, т.е. отображает и включает такие качества как способности, опыт и мудрость людей. Эта роль организации / нации ассистировать, водить и поддерживать народ по пути реализации его видения и достижения стратегических целей.



Рис. 2. Модель Скандия Навигатора

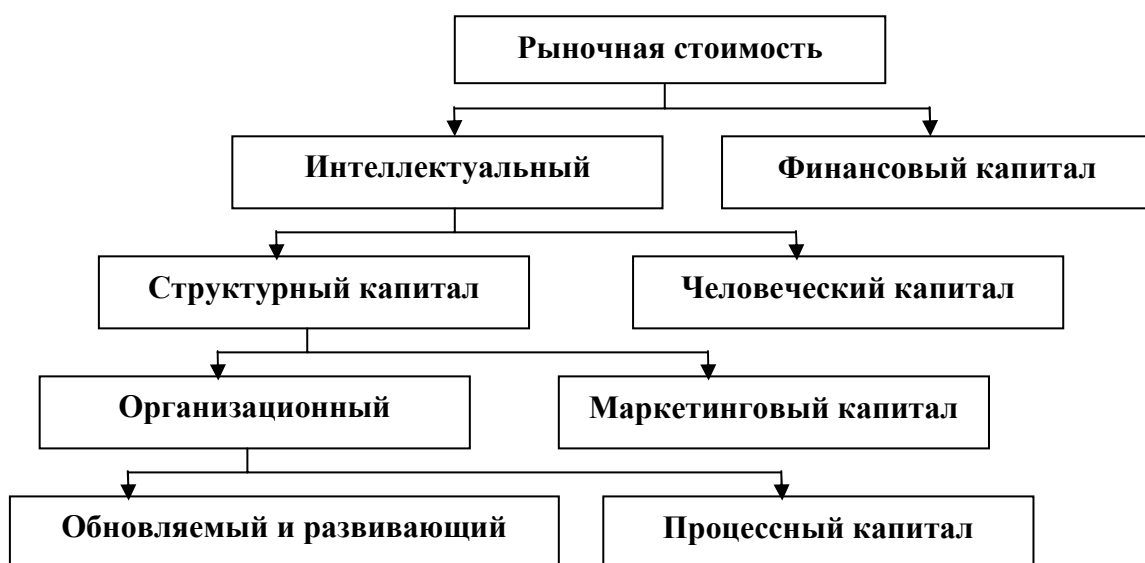


Рис. 3. Структура формирования рыночной стоимости

Фокусные области модели

Величина привязки (значения) - **Интеллектуальный показатель** согласно проф. Лейфу Эдвинссону выражает различные компоненты маркетинговой ценности, которая основывается на следующей модели:

Market value (величина маркетинговой оценки) = **Финансовый капитал + Интеллектуальный капитал (МО = ФК + ИК).**

Человеческий капитал (ЧК)

Он включает знание, мудрость, опыт, интуицию и возможности индивидуумов реализовать национальные задачи и цели. Этот фактор также включает показатели культуры и философию организации / нации. ЧК есть собственность индивидуумов, а не организаций / наций.

Процессный капитал (ПК)

Кооперация и потоки знания требуют структурированные интеллектуальные активы, т.е. информационные системы, техническое и программное обеспечение, базы данных, лаборатории, организационную / национальную инфраструктуру и управленческие фокусы - которые поддерживают и усиливают результат действия человеческого капитала (ЧК).

Маркетинговый капитал (МК) - рыночный капитал

Когда мы отмечаем измерение интеллектуальных активов, покупатели включают те рынки сбыта, с которыми нация сохраняет, поддерживает международные контакты. Маркетинговые активы отражают основные активы, включенные во взаимосвязи и взаимоотношения с международным рынком. Индикаторы в этой фокусной точке включает лояльность покупатель / нация, удовлетворение, выраженное стратегическими покупателями, брэнды и тому подобное.

Обновляемый и развивающий капитал (R&D)

R&D отражает способности в развитии искусственных (лишенных наивности) решений той или иной организации или нации. R&D активы включают инвестиции в исследования и развития, патенты, торговые марки, старт-ап компании и т.п. Этот актив - прибавочная стоимость, ценность организации или нации для будущего развития.

Отчет ИК обеспечивает инвестора интегрированной и сбалансированной картиной ядра конкуритования, основными факторами, предопределяющими успехи, невидимыми активами, которые являются преимуществами и основой для потенции высокого роста. Документ высвечивает конкурирующую сторону страны в условиях международного рынка. Профиль страны, который отмечен этим сравнительным изучением, раскрывает экономику страны, которая обладает огромным потенциалом для международных инвестиций и отличного партнера для глобального бизнеса и международной кооперации.

Тренд Чарт инструмент европейской инновационной политики

Практический инструмент инновационной политики **Тренд Чарт** (Trend Chart, www.cordis.lu/trendchart) предназначен для дизайна схем управления инновациями в Европе и США. Тренд Чарт включает базу данных, где периодически накапливается и обновляется информация об инновационной деятельности и на ее основе регулярно анализируется состояние инновационной политики на национальном и Европейском уровне. Строятся диаграммы тенденций развития интеллектуального капитала различных стран, что дает возможность организациям и их менеджерам судить о текущем состоянии инновационной политики путем изучения, суммирования, обобщения аналитической информации, статистики по инновационной деятельности, по реализации политики и тенденциях (характере движения) в различных срезам.

Тренд Чарт также является Европейским форумом для бенчмаркинга и обмена полезным опытом в сфере инновационной политики. Тренд Чарт и ее информационные продукты по инновациям берут начало с января 2000г. Они фиксируют развитие инновационной деятельности во всех 25 странах - членах Европейского Союза, плюс Болгарии, Исландии, Израиля, Лихтенштейна, Норвегии, Румынии, Швейцарии и Турции. Кроме того, на их основе оказываются услуги по мониторингу инновационной политики для трех других не Европейских зон: NAFTA/Brazil, Asia и Meda. Тренд диаграммы (Европейская комиссия, Генеральный директорат, www.cordis.lu/trendchart) обеспечивают выпуски публикаций, а также следующие разработки и услуги:

- базу данных об инновационной деятельности/политике по 33 Европейским странам;
- анализ по зонам и срезам, связанным с инновационной политикой;
- годовой отчет по мониторингу политики для всех стран и зон;
- основополагающие материалы для бенчмаркинговых рабочих совещаний и семинаров;
- Европейскую инновационную панель (приборную карту) и другие статистические отчеты;
- годовой синтетический отчет, обобщающий ключ Trend Chart - Трендовую диаграмму.

Виртуальный инструмент инновационной политики Вирт Тренд Чарт

Для инновационных организаций России предлагается уникальный, экономичный и простой виртуальный инструмент (**Вирт Тренд Чарт**). Он имитирует основные функции инструмента европейской инновационной политики, а также Скандия Навигатора и пригоден для практического применения с учетом российских особенностей и условий. Вирт Тренд Чарт разработан на основе методологии современных виртуальных технологий менеджмента (Ваганян Г., Ваганян О.).

С его помощью можно строить онлайн базу данных, где будет накапливаться и регулярно обновляться информация о результатах инновационной деятельности. По индикаторам (специальным ключевым оценочным показателям) можно анализировать состояние инновационной политики на национальном, региональном, местном и даже на Европейском уровне, по различным зонам и срезам.

Для демонстрации возможностей виртуального инструмента **Вирт Тренд Чарт**, смоделируем некоторые показатели инновационной политики стран Европейского Союза. Поставим дополнительную задачу - **построение схемы сопоставительного анализа деятельности Европейской и Российской сетей инновационных центров и центров трансфера технологий**. Используя методологию, Вирт Тренд Чарт, менеджеры инновационной политики смогут также наглядно оценить эффективность инновационной инфраструктуры.

Измерение деятельности инновационных центров и центров трансфера технологий в условиях экономики, основанной на знаниях

По каким показателям можно оценивать и сравнивать важнейший сектор национальной инновационной системы, инновационной инфраструктуры в условиях экономики знаний различных стран?

После макрооценки национальной инновационной системы страны, региона, области по показателям экономики знаний, можно перейти к оценке, в частности микропоказателей, например, нематериальных активов инновационных центров и центров трансфера технологий. В отличие от традиционных зарубежных методов измерения нематериальных активов, предложенный авторами подход в наибольшей степени отображает будущие успехи инновационных центров, а не фиксирует их материальные (финансовые) показатели, демонстрирующие прошедшие результаты.

Он позволяет также выявить тенденции развития, роста или снижения материальных и нематериальных активов в будущем. Уникальные преимущества кросс-секторной сравнительной оценки Вирт Тренд Чарт заключается в том, что он агрегирует основные преимущества традиционных зарубежных методов и моделей и позволяет измерить обобщенный индекс интеллектуального капитала.

Он инвариантен субъекту оценки, не зависит от человеческого фактора, прост, доступен, транспарентен и главное учитывает важную составляющую экономики знаний – инфраструктуру информационно-коммуникационных технологий, сетевые особенности развития экономики. Организационный и клиентский капитал, внешние и внутренние отношения и многие факторы ИК и экономики знаний обобщены в виде доступного одного качественного и количественного нормализованного индикатора, единственно приемлемого на практике для руководителей, особенно в условиях учета различий в развитии внешнего и внутреннего рынков в конкурентной среде.

С помощью предлагаемого **агрегированного показателя интеллектуального капитала** исследуются **194 субъекта Европейской сети инновационных центров, а также 62 организации Российской сети инновационных центров и центров**

трансфера технологий. Дается сравнительная характеристика интеллектуального капитала организаций, потенциала их развития и тенденции роста в рамках "национальной программы" R&D. Анализ динамики индикаторов позволяет судить о характере и о качестве управления интеллектуальным капиталом, о развитии ключевого продукта европейской и российской сетей инновационных центров, как в целом, так и в отдельности по странам, по группам стран, по группам центров, по регионам.

Интернет ресурсы - интеллектуальный продукт

Число интернет ресурсов - сайтов во всемирной "Паутине" в октябре 2006 достигло 100 миллионов (РИА "Новости", 2.11.2006). Такая цифра приводится в очередном отчете аналитической компании Netcraft. Эксперты компании Netcraft отмечают, что стремительному росту интернет-сайтов, особенно в последние два года, способствует популярность блогов, дополнительные интернет-возможности для малого бизнеса, а также общая доступность сетевых ресурсов и легкость в обращении с ними.

В августе 1995 г., когда компания Netcraft только начала отслеживать динамику, число интернет-сайтов составляло 18 тысяч. К маю 2004 г. их количество превысило рубеж 50 млн., а в течение последующих двух лет подскочило вдвое, перевалив в октябре 2006 г. через отметку в 100 миллионов. Среди стран, в которых отмечается самый активный рост числа веб-сайтов, Netcraft называет США, Германию, Южную Корею и Японию. Именно эти страны выделяются высокими темпами роста интеллектуального капитала.

Интернет ресурсы (IR) инновационных центров являются информативным и информоемким, интеллектуальным продуктом, основанным на знаниях. Их можно рассматривать в качестве материального актива (например, по расходам на создание и обновление), а также в качестве нематериального актива - рыночной стоимости, которая есть функция качества и востребованности (потребности) в разработке данного продукта, спроса на его создание, использование, развитие и обновление.

С учетом вышеизложенного рассчитываются **два различных индикатора – показатели качества и востребованности Интернет ресурсов**, как в "англоязычном", так и в "русскоязычном" информационном пространстве. На их основе строятся рейтинги центров и стран, или группы стран, регионов, городов, отраслей, которые ранжируются по средней величине полученных показателей.

Далее выводятся **значение средневзвешенного индикатора** качества и востребованности Интернет ресурсов для обобщенного сравнительного анализа, ранжирования и группировки, систематизации и классификации, мониторинга показателей российских и европейских инновационных центров уже в едином информационном пространстве.

И, наконец, рассчитываем **четвертый индикатор – индекс интеллектуального капитала**, который обобщает и агрегирует всевозможные факторы, влияющие на качество инноваций, отражает накопленный потенциал (человеческий, организационный, клиентский), проецирует эффективность управления интеллектуальным капиталом, фиксирует уровень использования знаний, высвечивает будущие успехи, реагирует на изменение конкурентоспособности, рост имиджа, брэнда, одним словом, стоимости организации. Данный универсальный индикатор перекрывает индекс знаний, а также индекс экономики знаний, индекс ИКТ, институциональный экономический режим, индекс инноваций и образования.

Он информативен и информоек как массовый и доступный, простой, но обладающий огромным потенциалом средством познания, синтезирующий виртуальный интеллект сети, накопленный в течение продолжительного времени для задач макроэкономики и микроэкономики. А в условиях сетевой экономики он просто незаменим и не имеет альтернативы.

Использование инструмента при оценке эффективности инновационных систем (в расчетах организационно-технологической надежности), интеллектуального потенциала коммерческих и некоммерческих организаций, качеств полезности и востребованности образовательных ресурсов университетов и инновационных центров выявило его высокую практическую значимость. Тестирование показало гибкость, универсальность, адекватность к ситуациям, многоаспектность проекций практических приложений предлагаемой методологии. Прогнозные оценки не требовали особых корректировок.

Опыт эксплуатации и адаптации методов для функций менеджмента знаний и инноваций свидетельствует о высокой степени полезности рассматриваемой системы качественных показателей. Их массовое использование совместно с другими критериями и интерактивными методами в центрах ситуационного и стратегического анализа, позволит обеспечить рост интеллектуализации управления инновационной политикой.

Это также позволит удешевить управленческие затраты за счет унификации и стандартизации управленческих процедур и технологий. Экономия времени и расходов при диагнозе проблем в условиях острой внешней и внутренней конкуренции, обоснованная концентрация ресурсов на важнейших направлениях R&D обеспечат высокую эффективность государственного регулирования, плодотворное сотрудничество бизнеса и государства.

Рейтинги центров и стран формируются по специальным схемам с помощью наиболее популярных и профессиональных поисковых систем Google (англоязычное пространство) и Yandex (русскоязычное пространство). **Индекс интеллектуального капитала (QI)** является агрегированным, обобщенным показателем и рассчитывается в относительных единицах по формуле: $QI_k^2 = (IR_{Google})^2 + (IR_{Yandex})^2$, где k - инновационный центр, а IR_{Google} и IR_{Yandex} - относительные значения показателей равные отношению $IR_{kGoogle}$ и $IR_{kYandex}$ соответственно на максимальные значения $MaxIR_{Google}$ и $MaxIR_{Yandex}$ данной выборки.

Наибольшего значения показатель **QI** достигает, в случае, когда прямоугольник со сторонами равными **IR_{Google}** и **IR_{Yandex}** имеет форму квадрата. Чем больше значение **QI**, тем плотнее распределение интеллектуального капитала. Относительный индекс интеллектуального капитала **$IQI = 2(IR_{Google} + IR_{Yandex}) / IR_{Google} \cdot IR_{Yandex}$** . **Чем выше значение IQI (отношение периметра прямоугольника к его площади), тем равномернее распределен интеллектуальный капитал** (как для англоязычной бизнес среды, так и русскоязычной), тем востребованнее и качественнее интеллектуальные ресурсы инновационного центра, тем большего успеха он может добиться в условиях внешней и внутренней конкуренции.

Однако для решения практических задач кроме подсчета индекса интеллектуального капитала предлагаются и другие показатели оценки **уровня организации интеллектуального капитала: непрерывности, равномерности, совмещения, ритмичности и интенсивности**, а также интерактивные методы оптимальной организации интеллектуального капитала на основе концепции системотехники управления социально-экономическими процессами (Ваганян Г.).

Целесообразно периодически, например раз в 6 месяцев измерять показатели и накапливать результаты в онлайн базу. Сопоставление значений индикаторов во временном масштабе даст возможность выявлять не только тенденции и колебания, но и скрытые характеристики, пропорции и связи. Более того, на таких моделях можно изучать закономерности роста.

Значение показателя качества и востребованности IR по Google определяется количеством ссылок на данный ресурс инновационного центра в поисковой системе Goggle путем задания адреса ресурса ("www.наименование сайта. страна или вид деятельности") в строке поиска. Индекс цитирования веб ресурса инновационного центра по **Yandex-у** определяется путем ввода веб адреса в командную строку HTML template файла с помощью любого HTML редактора, в том числе, NotePad (Windows): ``. При просмотре данного файла на экран дисплея выводится значение индекса цитирования.

Анализ ключевых показателей наиболее известных по инновационной деятельности Российских и Европейских инновационных центров и организаций

Для сопоставительного анализа нами рассматриваются рассчитанные и ранжированные по рейтингам таблицы показателей группы из 31 наиболее известных по инновационной деятельности российских организаций, консалтинговых фирм, университетов, ассоциаций (**таблица 3**). **Первые 10 мест по рейтинговой оценке IR в англоязычной среде Google по данным на 20.01.06г. занимают:** Государственный университет - Высшая школа экономики, 1С предприятие, Сайт "Корпоративный

Менеджмент”, РосБизнесКонсалтинг, Российское образование - Федеральный портал, Федеральное агентство по образованию, Центральный экономико-математический институт, Министерство информационных технологий и связи, Ассоциация менеджеров, Российская экономическая академия им. Плеханова.

Абсолютным лидером является Государственный университет - ВШЭ (181000G). Занимающая 10-е место Российская экономическая академия им. Плеханова (28700G) уступает лидеру в 6.3 раза. Среднее значение рейтинга составляет 26615G. Показатели выше среднего имеют 10 организаций.

Минимальное значение по рейтингу имеет Московский городской институт управления правительства Москвы (111G). В неудовлетворительном состоянии находятся показатели качества и востребованности веб ресурсов Федерального агентства по науке и инновациям (27 место, 556G). Из органов государственной власти в списке лидеров Министерство информационных технологий и связи (8-е место, 30900G), Федерального агентства по образованию на 6-м месте, 32000G. Министерство образования и науки, несмотря на то, что обладает огромным потенциалом, занимает 11-е место, 16700G. По показателю качества и востребованности IR выделяется Федеральный портал - российское образования (4-е место, 70700G). Значения рейтингов выше 100000G имеют ГУ - ВШЭ и коммерческая организация 1С предприятие (171000G). Для сравнения РосБизнесКонсалтинг имеет показатель 127000G.

Показатели ниже 1000G имеют 11 организаций: Факультет государственного управления МГУ, Государственный университет управления, Российский государственный торгово-экономический университет, Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет, Финансовая академия при Правительстве РФ, Государственная академия инноваций, Федеральное агентство по науке и инновациям, Московская Государственная Юридическая Академия, Санкт-Петербургская Академия Управления и Экономики, Московский университет потребительской кооперации, Московский городской институт управления правительства Москвы.

Таблица 3.

Российские организации (агентства, университеты, консультационные фирмы и ассоциации), отсортированные по Google					
N	Наименование	URL	Google	Yandex	QI
			20.01.06	20.01.06	20.01.06
1	Государственный университет - Высшая школа экономики	www.hse.ru	181000	4600	1.121
2	1С предприятие	www.1c.ru	171000	4600	1.071
3	Росбизнесконсалтинг	www.rbc.ru	127000	1400	0.718
4	Сайт 'Корпоративный Менеджмент'	www.cfin.ru	87200	2000	0.530
5	Российское образование. Федеральный портал	www.edu.ru	70700	9100	1.074

6	Федеральное агентство по образованию	www.ed.gov.ru	32000	2700	0.345
7	Центральный экономико-математический институт	www.cemi.rssi.ru	30900	2400	0.314
8	Министерство информационных технологий и связи	www.minsvyaz.ru	30900	2100	0.287
9	Ассоциация менеджеров	www.amr.ru	29700	1100	0.204
10	Российская экономическая академия им. Плеханова	www.rea.ru	28700	1900	0.262
11	Министерство образования и науки РФ	mon.gov.ru	16700	800	0.127
12	Инталев	www.intalev.ru	13700	1700	0.202
13	Московский государственный университет экономики, статистики и информатики	www.mesi.ru	13200	3700	0.413
14	Российская академии государственной службы при Президенте РФ	www.rags.ru	11500	1200	0.146
15	Академия народного хозяйства при Правительстве РФ	www.ane.ru	10200	1400	0.164
16	Консалтинговая группа «БИГ-Петербург»	big.spb.ru	9270	400	0.067
17	Всероссийский заочный финансово-экономический институт	www.vzfei.ru	9100	850	0.106
18	Московская Школа Экономики МГУ	www.mse-msu.ru	3630	80	0.022
19	Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования	www.rvca.ru	1570	475	0.053
20	Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов	www.finec.ru	1210	2000	0.220
21	Факультет государственного управления МГУ	spa.msu.ru	979	425	0.047
22	Государственный университет управления	www.guu.ru	814	800	0.088
23	Российский государственный торгово-экономический университет	www.rsute.ru	753	275	0.031
24	Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет	www.engec.ru	718	700	0.077
25	Финансовая академия при Правительстве РФ	www.fa.ru	664	1600	0.176
26	Государственная академия инноваций	www.gain.ru	613	750	0.082
27	Федеральное агентство по науке и инновациям	fasi.gov.ru	556	450	0.050
28	Московская Государственная Юридическая Академия	www.msai.ru	524	450	0.050
29	Санкт-Петербургская Академия Управления и Экономики	www.ime.ru	506	550	0.061
30	Московский университет потребительской кооперации	www.vupk.ru	333	100	0.011
31	Московский городской институт управления правительства Москвы	www.migm.ru	111	50	0.006

Таблица 3.1.

Российские организации (агентства, университеты, консультационные фирмы и ассоциации), отсортированные по QI					
N	Наименование	URL	Google	Yandex	QI
			20.01.06	20.01.06	20.01.06

1	Государственный университет - Высшая школа экономики	www.hse.ru	181000	4600	1.121
2	Российское образование. Федеральный портал	www.edu.ru	70700	9100	1.074
3	1С предприятие	www.1c.ru	171000	4600	1.071
4	Росбизнесконсалтинг	www.rbc.ru	127000	1400	0.718
5	Сайт 'Корпоративный Менеджмент'	www.cfin.ru	87200	2000	0.530
6	Московский государственный университет экономики, статистики и информатики	www.mesi.ru	13200	3700	0.413
7	Федеральное агентство по образованию	www.ed.gov.ru	32000	2700	0.345
8	Центральный экономико-математический институт	www.cemi.rssi.ru	30900	2400	0.314
9	Министерство информационных технологий и связи	www.minsvyaz.ru	30900	2100	0.287
10	Российская экономическая академия им. Плеханова	www.rea.ru	28700	1900	0.262
11	Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов	www.finec.ru	1210	2000	0.220
12	Ассоциация менеджеров	www.amr.ru	29700	1100	0.204
13	Инталев	www.intalev.ru	13700	1700	0.202
14	Финансовая академия при Правительстве РФ	www.fa.ru	664	1600	0.176
15	Академия народного хозяйства при Правительстве РФ	www.ane.ru	10200	1400	0.164
16	Российская академия государственной службы при Президенте РФ	www.rags.ru	11500	1200	0.146
17	Министерство образования и науки РФ	mon.gov.ru	16700	800	0.127
18	Всероссийский заочный финансово-экономический институт	www.vzfei.ru	9100	850	0.106
19	Государственный университет управления	www.guu.ru	814	800	0.088
20	Государственная академия инноваций	www.gain.ru	613	750	0.082
21	Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет	www.engec.ru	718	700	0.077
22	Консалтинговая группа «БИГ-Петербург»	big.spb.ru	9270	400	0.067
23	Санкт-Петербургская Академия Управления и Экономики	www.ime.ru	506	550	0.061
24	Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования	www.rvca.ru	1570	475	0.053
25	Федеральное агентство по науке и инновациям	fasi.gov.ru	556	450	0.050
26	Московская Государственная Юридическая Академия	www.msal.ru	524	450	0.050
27	Факультет государственного управления МГУ	spa.msu.ru	979	425	0.047
28	Российский государственный торгово-экономический университет	www.rsute.ru	753	275	0.031
29	Московская Школа Экономики МГУ	www.mse-msu.ru	3630	80	0.022
30	Московский университет потребительской кооперации	www.vupk.ru	333	100	0.011
31	Московский городской институт управления правительства Москвы	www.migm.ru	111	50	0.006

Таблица 3а.

Российские организации (агентства, университеты, консультационные фирмы и ассоциации), отсортированные по Yandex				
N	Наименование	URL	Yandex	Google
			20.01.06	20.01.06
1	Российское образование. Федеральный портал	www.edu.ru	9100	70700
2	Государственный университет - Высшая школа экономики	www.hse.ru	4600	181000
3	1С предприятие	www.1c.ru	4600	171000
4	Московский государственный университет экономики, статистики и информатики	www.mesi.ru	3700	13200
5	Федеральное агентство по образованию	www.ed.gov.ru	2700	32000
6	Центральный экономико-математический институт	www.cemi.rssi.ru	2400	30900
7	Министерство информационных технологий и связи	www.minsvyaz.ru	2100	30900
8	Сайт 'Корпоративный Менеджмент'	www.cfin.ru	2000	87200
9	Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов	www.finec.ru	2000	1210
10	Российская экономическая академия им. Плеханова	www.rea.ru	1900	28700
11	Инталев	www.intalev.ru	1700	13700
12	Финансовая академия при Правительстве РФ	www.fa.ru	1600	664
13	Росбизнесконсалтинг	www.rbc.ru	1400	127000
14	Академия народного хозяйства при Правительстве РФ	www.ane.ru	1400	10200
15	Российская академия государственной службы при Президенте РФ	www.rags.ru	1200	11500
16	Ассоциация менеджеров	www.amr.ru	1100	29700
17	Всероссийский заочный финансово-экономический институт	www.vzfei.ru	850	9100
18	Министерство образования и науки РФ	mon.gov.ru	800	16700
19	Государственный университет управления	www.guu.ru	800	814
20	Государственная академия инноваций	www.gain.ru	750	613
21	Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет	www.engec.ru	700	718
22	Санкт-Петербургская Академия Управления и Экономики	www.ime.ru	550	506
23	Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования	www.rvca.ru	475	1570
24	Федеральное агентство по науке и инновациям	fasi.gov.ru	450	556
25	Московская Государственная Юридическая Академия	www.msal.ru	450	524
26	Факультет государственного управления МГУ	spa.msu.ru	425	979
27	Консалтинговая группа «БИГ-Петербург»	big.spb.ru	400	9270
28	Российский государственный торгово-	www.rsute.ru	275	753

	экономический университет			
29	Московский университет потребительской кооперации	www.vupk.ru	100	333
30	Московская Школа Экономики МГУ	www.mse-msu.ru	80	3630
31	Московский городской институт управления правительства Москвы	www.migm.ru	50	111

Следует отметить, что значения рейтингов этих 11 организаций в 26 раз ниже среднего (26615G). Несколько иную картину наблюдаем в русскоязычной среде Интернет ([таблица 3а](#)). **В первую десятку лидеров по Yandex входят:** Российское образование - Федеральный портал, Государственный университет - Высшая школа экономики (ГУ – ВШЭ), 1С предприятие. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Федеральное агентство по образованию. Центральный экономико-математический институт, Министерство информационных технологий и связи, Сайт 'Корпоративный Менеджмент', Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов и Российская экономическая академия им. Плеханова. Абсолютным лидером является Федеральный портал - Российское образование (9100Y).

По сравнению с таблицей рейтинга лидеров по Google в рейтинге Yandex вошли Московский университет экономики, статистики и информатики (3700Y) и Санкт-Петербургский университет экономики и финансов (2000Y). В списке лидеров по Yandex сайт ГУ - ВШЭ (4600Y) на втором месте, на третьем - 1С предприятие (4600Y). Среднее значение рейтинга по Yandex равно 1786Y.

Ниже среднего показателя по рейтингу Yandex имеют: Инталев, Финансовая академия при Правительстве РФ, Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, Российской академии государственной службы при Президенте РФ, Ассоциация менеджеров, Всероссийский заочный финансово-экономический институт, Министерство образования и науки РФ, Государственный университет управления, Государственная академия инноваций, Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет, Санкт-Петербургская Академия Управления и Экономики, Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования, Федеральное агентство по науке и инновациям, Московская Государственная Юридическая Академия, Факультет государственного управления МГУ, Консалтинговая группа «БИГ-Петербург», Российский государственный торгово-экономический университет, Московский университет потребительской кооперации, Московская Школа Экономики МГУ, Московский городской институт управления правительства Москвы.

16 организаций имеют показатель более 1000Y, 9 организаций - менее 500Y: Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования, Федеральное агентство по науке и инновациям, Московская Государственная Юридическая Академия, Факультет государственного управления МГУ, Консалтинговая группа «БИГ-Петербург», Российский государственный торгово-экономический университет, Московский

университет потребительской кооперации, Московская Школа Экономики МГУ, Московский городской институт управления правительства Москвы.

Среди органов госвласти наименьшее значение рейтинга у Федерального агентства по науке и инновациям (24-е место, 450Y). Министерство образования и науки РФ поделило 18-е и 19-е места с Государственным университетом управления (800Y). Для сравнения рейтинговый показатель РосБизнесКонсалтинга имеет значение 1400Y. Федеральное агентство по образованию занимает 6-е место (2700Y), Министерство информационных технологий и связи - 8-е место (2100Y). Они всего лишь на 100Y опережают сайты "Корпоративный менеджмент" (2000Y) и Санкт-Петербургского университета экономики и финансов (2000Y). Сравнительно низкий рейтинг у известной Российской ассоциации венчурного инвестирования (23-е место, 475Y).

Среди академий лидирует Российская экономическая академия им. Плеханова (11-е место, 1900Y), за ней следуют Финансовая академия при Правительстве РФ (13-е место, 1600Y), Академия народного хозяйства при Правительстве РФ (14-е место, 1400Y) и Российская академия госслужбы при Президенте РФ (15-е место, 1200Y). Необходимость развития конкурентоспособности, расширения рынков сбыта наукоемкой продукции и технологий, диктует необходимость изучения зарубежного опыта управления инновациями. Нами рассматриваются показатели 194 центров Европейской инновационной сети: из Австрии – 4 центра, Бельгии – 4, Болгарии - 3, Великобритании – 13, Венгрии – 2, Германии – 20, Греции -10, Дании - 1, Ирландии – 1, Израиля – 2, Испании – 22, Италии - 26, Кипра – 1, Латвии – 1, Литвы - 2, Люксембурга – 3, Нидерландов – 2, Норвегии - 5, Польши - 13, Португалии – 3, Румынии – 6, Словакии – 4, Словении – 1, , Турции – 6, Финляндии – 4, Франции – 15, Чехии – 3, Чили – 3, Швеции – 11, Эстонии - 3.

В список 10 ведущих Европейских инновационных центров по Google (см. [таблицу 4](#)) входят: Highlands and Islands Enterprise (**Великобритания**), SINTEF Technology and Society (**Норвегия**), University of Bialystok (**Польша**), Christian Michelsen Research AS (**Норвегия**), Fundación para el Conocimiento Madrid (**Испания**), NORUT Research Group Ltd (**Норвегия**), Manufacturers Association of Israel (MAI, **Израиль**), Enterprise Estonia (**Эстония**), Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Bretagne (**Франция**), Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (**Испания**). В десятку лидеров входят три центра из Норвегии, два из Испании. Среди 10 аутсайдеров три центра из Испании по два центра из Италии, Франции, Швеции, по одному из Великобритании, Германии.

На первом месте в ранжированном списке стран по Google - Великобритания, на втором - Норвегия, на третьем - Польша, на четвертом – Норвегия, на пятом Испания, на шестом – Норвегия, на седьмом – Израиль, на восьмом – Эстония, на девятом Франция, на десятом – Испания.

В список 10 ведущих по Yandex Европейских инновационных центров входят (см. [таблицу 5](#)): SINTEF Technology and Society (**Норвегия**), Warsaw University

(Польша), Università degli Studi di Napoli Federico 11 - Centro di Ateneo per la Comunicazione (Италия), Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Basse-Normandie (Франция), Bulgarian Industrial Association (Болгария), Fundación para el Conocimiento Madrid (Испания), Enterprise Estonia (Эстония), University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Польша), APRE - Agenzia Per La Promozione Della Ricerca Europea (Италия), AINIA - Instituto Tecnológico Agroalimentario (Испания). Из Польши, Испании и Италии в десятку лидеров по Yandex вошли по два центра.

На первом месте по Yandex - Норвегия, на втором - Польша, на третьем - Италия, на четвертом - Франция, на пятом - Болгария, на шестом - Испания, на седьмом - Эстония, на восьмом - Польша, на девятом - Италия, на десятом - Испания. Именно ресурсы этих стран и соответствующих инновационных центров наиболее востребованы со стороны российского потребителя. Только 49 Европейских центров имеют показатели выше 10 по Yandex. Это свидетельствует о том, что ресурсы 145 Европейских центров не пользуются спросом в русскоязычном Интернет сегменте.

Среднее значение показателя рейтинга по Google - 12366G. 37 Европейских центров (19%) из 194 имеют рейтинг выше среднего, 4 центра имеют сравнительно высокие показатели - более 150000G. 20 Европейских центров (10%) - более 30000G. 139 центров (72%) - менее 1000G. 10 центров, замыкающих таблицу, имеют показатели менее 50G. В целом сложившееся состояние менеджмента инновационных центров в Европе, как в целом, так и в отдельности по странам трудно оценить удовлетворительным.

Таблица 4.

Европейская сеть инновационных центров, отсортированных по Google

N	Наименование	Страна	URL	Google	Yandex	QI
1	Highlands and Islands Enterprise	United Kingdom	www.hie.co.uk	538000	40	1.094
2	SINTEF Technology and Society	Norway	www.sintef.no	177000	90	1.053
3	University of Bialystok	Poland	www.uwb.edu.pl	160000	30	0.447
4	Christian Michelsen Research AS	Norway	www.cmr.no	157000	20	0.367
5	Fundación para el Conocimiento Madrid	Spain	www.madrimasd.org	86400	50	0.578
6	NORUT Research Group Ltd	Norway	www.norut.no	78800	<10	0.177
7	MAI, Manufacturers Association of Israel	Israel	www.industry.org.il	68000	20	0.256
8	Enterprise Estonia	Estonia	www.eas.ee	65500	50	0.569
9	Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Bretagne	France	www.oseo.fr	63100	<10	0.154
10	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía	Spain	www.ceseand.cica.es/	58100	<10	0.147
11	Warsaw University	Poland	www.uw.edu.pl	58000	70	0.785

12	Steinbeis-Europa-Zentrum der Steinbeis Stiftung für Wirtschaftsförderung	Germany	www.steinbeis-europa.de	55400	10	0.151
13	RF- Rogaland Research	Norway	www.rf.no	47600	<10	0.134
14	University of Warmia and Mazury in Olsztyn	Poland	www.uwm.edu.pl	46800	50	0.562
15	Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Milano	Italy	www.mi.camcom.it/	43600	30	0.343
16	Università degli Studi di Napoli Federico 11 - Centro di Ateneo per la Comunicazion	Italy	www.unina.it	43400	60	0.672
17	Consorzio per l'AREA di Ricerca - AREA Science Park	Italy	www.area.trieste.it	39500	10	0.133
18	Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Basse-Normandie	France	www.anvar.fr	37900	60	0.670
19	Centre d'Innovació I Desenvolupament Empresarial	Spain	www.cidem.com	37400	40	0.450
20	KOSGEB (Small and Medium Industry Development Organization)	Turkey	www.kosgeb.gov.tr	32200	20	0.230
21	Ege Bölgesi Sanayi Odasi (Aegean Region Chamber of Industry)	Turkey	www.ebso.org.tr	29700	30	0.338
22	Firenze Tecnologia - Azienda Speciale della Camera di Commercio di Firenze	Italy	www.firenzetecnologia.it	29600	<10	0.114
23	Syntens	Netherlands	www.syntens.nl	29300	20	0.229
24	Universidad Adolfo Ibañez	Chile	www.uai.cl	24400	<10	0.110
25	Zukunftsagentur Brandenburg GmbH	Germany	www.zab-brandenburg.de	22300	30	0.336
26	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH	Germany	www.irc-norddeutschland.de/	20200	<10	0.107
27	ZENIT - Zentrum für Innovation & Technik in Nordrhein-Westfalen GmbH	Germany	www.zenit.de	18300	<10	0.106
28	Acreo AB	Sweden	www.acreo.se/	18200	10	0.116
29	Centro Sviluppo S.p.A.	Italy	www.centrosviluppo.it	17500	<10	0.105
30	Instituto de Fomento Región de Murcia	Spain	www.ifrm-murcia.es	17200	10	0.116
31	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Champagne-Ardenne	France	www.champagne-ardenne.cci.fr	16800	<10	0.105
32	Bulgarian Academy of Sciences	Bulgaria	www.bas.bg	16500	40	0.446
33	National Documentation Centre	Greece	www.hirc.gr	15200	<10	0.104
34	Consiliul Judetean Iasi	Romania	www.icc.ro	14200	20	0.224
35	Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova	Italy	www.ge.camcom.it	13300	<10	0.103
36	APRE - Agenzia Per La Promozione Della Ricerca Europea	Italy	www.apre.it	13100	50	0.556
37	Hellenic Organisation of Small and Medium Size Enterprises and Handicraft S.A	Greece	www.eommex.gr	12800	<10	0.103
38	Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial, S.A.	Spain	www.spri.es	12000	40	0.445
39	National Agency for Development of Small and Medium Enterprises	Slovakia	www.nadsme.sk	11700	<10	0.102

40	ASTER - Scienza Tecnologia Impresa - S. cons. p.a.	Italy	www.aster.it	11500	<10	0.102
41	Universität Hannover	Germany	www.tt.uni-hannover.de	11400	20	0.223
42	Foundation for Research and Technology - Hellas (FORTH)	Greece	www.forth.gr	9910	<10	0.102
43	Cracow University of Technology	Poland	www.transfer.edu.pl	9530	<10	0.102
44	SIK - The Swedish Institute for Food and Biotechnology	Sweden	www.sik.se	9520	40	0.445
45	Instituto Tecnológico de Canarias S.A.	Spain	www.itccanarias.org	9280	<10	0.101
46	AINIA - Instituto Tecnológico Agroalimentario	Spain	www.ainia.es	3450	50	0.556
47	Berlin Partner GmbH	Germany	www.berlin-partner.de	3100	<10	0.100
48	Izmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (Izmir Ataturk Organized Industrial Zone)	Turkey	www.iaosb.com.tr	1850	<10	0.100
49	tti - Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH	Germany	www.tti-md.de	1570	<10	0.100
50	Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana	Spain	www.redit.es	1490	<10	0.100
51	Asociacion de Empresarios del Henares	Spain	www.aedhe.es	1370	<10	0.100
52	Zentrale für Produktivität und Technologie Saar e.V.	Luxembourg	www.zpt.de	1140	<10	0.100
53	Agenzia per lo Sviluppo SpA	Italy	www.agenziasviluppo.tn.it	1130	<10	0.100
54	Veneto Innovazione SpA	Italy	www.venetoinnovazione.it	1030	<10	0.100
55	Invertec IGT S.A.	Chile	www.invertec-igt.com	1020	<10	0.100
56	Archimedes Foundation	Estonia	www.archimedes.ee	969	<10	0.100
57	Oseo anvar - Limousin	France	www.cri-sud-ouest.net	965	<10	0.100
58	Asociația Română Pentru Industria Electronică și Software	Romania	www.aries.ro	962	40	0.444
59	Targeting Innovation	United Kingdom	www.irscotland.net	961	<10	0.100
60	Instituto Andaluz de Tecnología	Spain	www.iat.es	961	<10	0.100
61	ALMI Företagspartner Jönköping AB	Sweden	www.almi.se	959	40	0.444
62	Bulgarian Industrial Association	Bulgaria	www.bia-bg.com	943	60	0.667
63	Poznan Science and Technology Park	Poland	www.ppnt.poznan.pl	927	<10	0.100
64	Federation of Greek Industries	Greece	www.fgi.org.gr	882	<10	0.100
65	EuroCenter - Ministry for Science, Technology and Innovation	Denmark	www.eurocenter.info	878	<10	0.100
66	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Franche Comte	France	www.euro-innovation.org	859	20	0.222
67	Centrul de Afaceri Transilvania	Romania	www.e-cat.ro	851	40	0.444
68	Tartu Science Park Foundation	Estonia	www.park.tartu.ee	812	<10	0.100
69	Centro de Innovación y Servicios	Spain	www.cisgalicia.org	810	<10	0.100
70	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Centre	France	www.centre.cci.fr	796	<10	0.100

71	Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria	Spain	www.camaracantabria.com	791	<10	0.100
72	Technical University of Szczecin, International Programmes Office	Poland	bpm.ps.pl	764	<10	0.100
73	BIC Bratislava	Slovakia	www.bic.sk	762	<10	0.100
74	Camera de Comert, Industrie si Agricultura Timisoara	Romania	www.cciat.ro	749	40	0.444
75	BTI Technologieagentur Dresden GmbH	Germany	www.bti-dresden.de	719	20	0.222
76	Lithuanian Innovation Centre	Lithuania	www.lic.lt	703	50	0.556
77	Università di Roma Tor Vergata	Italy	www.romascienza.it/	697	40	0.444
78	Luxinnovation GIE, Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la rech	Luxembourg	www.luxinnovation.lu	697	<10	0.100
79	Technology Centre AS CR	Czech Republic	www.circ.cz	683	<10	0.100
80	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	Portugal	www.inescporto.pt	662	<10	0.100
81	HELP-FORWARD Network (PRAXI)	Greece	www.help-forward.gr	658	<10	0.100
82	Norwegian Food Research Institute (MATFORSK)	Norway	www.matforsk.no	656	<10	0.100
83	Centro per la Ricerca Elettronica in Sicilia	Italy	www.cres.it	637	<10	0.100
84	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Bretagne	France	www.bretagne.cci.fr	634	30	0.333
85	BIC Plzen s.r.o.	Czech Republic	www.bic.cz	631	<10	0.100
86	TuTech Innovation GmbH	Germany	www.tutech.de	623	40	0.444
87	GIE-CEI Groupement d'Intérêt Economique des Centres d'Entreprises et d'Innovatio	Belgium	www.bepentreprises.be	601	<10	0.100
88	Consorzio Catania Ricerche	Italy	www.mediainnovation.it	587	<10	0.100
89	HA Hessen Agentur GmbH	Germany	www.hessen-agentur.de	586	<10	0.100
90	Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche	Italy	www.fast.mi.it	586	20	0.222
91	CATT Innovation Management GmbH	Austria	www.catt.at	581	<10	0.100
92	Ankara Chamber of Industry	Turkey	www.aso.org.tr	580	10	0.111
93	Malta Enterprise	Germany	www.innovationmalta.com	573	30	0.333
94	Fundación Empresarial Comunidad Europea	Chile	www.eurochile.cl	569	<10	0.100
95	Applied Research and Communications Fund (ARC Fund)	Bulgaria	www.irc.bg	563	<10	0.100
96	Wroclaw Centre for Technology Transfer	Poland	www.wctt.pl	547	<10	0.100
97	Cyprus Institute of Technology (CIT)	Cyprus	www.technology.org.cy	526	10	0.111
98	Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada	Spain	www.ficyt.com	525	<10	0.100

99	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie des Pays de la Loire	France	www.paysdelaloire.cci.fr	520	<10	0.100
100	Investitions-und-Förderbank Niedersachsen GmbH (NBANK)	Germany	www.irc-innsa.de	520	30	0.333
101	Instituto Tecnológico de Aragón	Spain	innovacion.ita.es	516	<10	0.100
102	Euro Info Centre Trier/EU-Beratungsstelle für Rheinland-Pfalz	Luxembourg	www.eic-trier.de	509	<10	0.100
103	Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Extremadura	Spain	www.fundecyt.es	505	<10	0.100
104	Finnish Science Park Association TEKEL	Finland	www.tekel.fi	501	40	0.444
105	Agencia de Desarrollo Económico de la Rioja (ADER)	Spain	www.ader.es/	493	<10	0.100
106	Upper Silesian Agency for Enterprise Restructuring Co.	Poland	www.gapp.pl	487	<10	0.100
107	ATI Küste GmbH Gesellschaft für Technologie und Innovation	Germany	www.ati-kueste.de	484	<10	0.100
108	Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente ENEA - IRC IRENE	Italy	www.irc-irene.org	480	<10	0.100
109	Federation of Industries of Northern Greece	Greece	www.sbbe.gr	478	<10	0.100
110	RTC North Ltd	United Kingdom	www.rtcnorth.co.uk	461	<10	0.100
111	BEP - Bureau for European Programmes	Austria	www.bep.at	458	<10	0.100
112	ODTU Teknokent (Middle East Technical University Technopolis)	Turkey	www.metutech.metu.edu.tr	453	<10	0.100
113	SC IPA SA	Romania	www.ipacv.ro	440	<10	0.100
114	Latvian Technological Center	Latvia	www.innovation.lv/irc	425	<10	0.100
115	BIC Ostrava	Czech Republic	www.bicova.cz	415	<10	0.100
116	Slovak Chamber of Commerce and Industry	Slovakia	www.scci.sk	396	<10	0.100
117	TVT Business Innovation Ltd.	United Kingdom	www.tvt.co.uk	386	<10	0.100
118	TecMinho- Associação Universidade-Empresa para o Desenvolvimento	Portugal	www.tecminho.uminho.pt	376	<10	0.100
119	Beta Technology Limited	United Kingdom	www.betatechnology.co.uk	359	<10	0.100
120	Läns Tekniskt Centrum Kramfors	Sweden	www.ltck.se	354	<10	0.100
121	Ege Üniversitesi Bilim-Teknoloji Uygulama Ve Arastirma Merkezi (Ege University)	Turkey	irc.ege.edu.tr	348	<10	0.100
122	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Rhône-Alpes	France	www.arist.rhone-alpes.cci.fr	347	10	0.111
123	Umbria Innovazione S.C.A. R.L.	Italy	www.umbriainnovazione.it	343	<10	0.100
124	South West of England Regional Development Agency	United Kingdom	www.southwest-irc.org.uk/	339	<10	0.100

125	Ceramics and Refractories Technological Development Company - CERECO S.A.	Greece	www.cereco.gr	336	<10	0.100
126	MATIMOP, the Israeli Industry Center for R&D	Israel	www.irc.org.il	335	<10	0.100
127	Sviluppo Italia Abruzzo	Italy	www.sviluppoitaliaabruzzo.it	331	<10	0.100
128	Coventry University Enterprises Ltd.	United Kingdom	www.mirc.org.uk	327	<10	0.100
129	Clothing Textile and Fiber Technological Developments S.A. - CLOTEFI S.A.	Greece	www.etakei.gr	313	<10	0.100
130	Welsh Development Agency	United Kingdom	www.walesrelay.co.uk	310	<10	0.100
131	Tecnopolis Csata Novus Ortus s.c.r.l.	Italy	www.centroiride.it	305	<10	0.100
132	DGTRE - Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Energie - Min	Belgium	mrw.wallonie.be/dgtre/CRIW	304	-	0.089
133	Oulutech Ltd.	Finland	www.oulutech.fi	303	<10	0.100
134	Metallurgical Industrial Research & Technological Development Centre S.A. - MIRTE	Greece	www.evetam.gr	291	10	0.111
135	Uminova Innovation AB	Sweden	www.uminovainnovation.se	290	<10	0.100
136	Science and Technology Park	Lithuania	www.stp.lt	284	40	0.444
137	Austrian Research Promotion Agency	Austria	www.irca.at	270	<10	0.100
138	Stiftelsen CENTEK, Centrum för Teknologibaserad Affärsutveckling vid Luleå Tekni	Sweden	www.centek.se/	265	<10	0.100
139	Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía S.A.U.	Spain	www.citandalucia.com	264	<10	0.100
140	Agentur für Innovationsförderung & Technologietransfer GmbH Leipzig	Germany	www.irc-sachsen.de	249	<10	0.100
141	Etruria Innovazione	Italy	www.etinnova.it	248	<10	0.100
142	Center of Technology Transfer - CTT	Poland	www.ctt.gda.pl	242	<10	0.100
143	IMG Innovations-Management GmbH	Germany	www.uni-kl.de/IMG	237	-	0.089
144	Theodore Puskas Foundation Institute of International Technology	Hungary	www.neti.hu	236	<10	0.100
145	Pays de la Loire Innovation	France	www.pdlinnov.com	231	<10	0.100
146	Budapest University of Technology and Economics - National Technical Information	Hungary	irc.info.omikk.bme.hu	230	<10	0.100
147	St. John's Innovation Centre Ltd.	United Kingdom	www.innovation-east.co.uk	227	<10	0.100
148	Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris	France	www.irc-paris-idf.net	225	<10	0.100
149	The Foundation Romanian Center for Small and Medium Sized Enterprise	Romania	www.imm.ro	224	<10	0.100
150	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie d'Alsace	France	www.alsace.cci.fr	223	<10	0.100

151	BIC Group	Slovakia	www.bicgroup.sk	221	<10	0.100
152	Regional Centre for Innovation and Technology Transfer Ltd.	Poland	www.it.kielce.pl	215	<10	0.100
153	Agência de Inovação S.A.	Portugal	www.port-inova.com	207	<10	0.100
154	Bayern Innovativ Gesellschaft für Innovations- und Wissenstransfer mbH	Germany	www.irc-bavaria.de	203	<10	0.100
155	CESTEC Spa - Centro Lombardo per lo Sviluppo Tecnologico e Produttivo dell'Artig	Italy	www.cestec.it	203	<10	0.100
156	Enterprise Ireland	Ireland	www.irc-ireland.ie	200	<10	0.100
157	Spin - Consorzio di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	Italy	www.consoziospin.it	184	<10	0.100
158	Case-Advisors Ltd.	Poland	www.case-doradey.com.pl	184	<10	0.100
159	Food Industrial Research and Technological Development Company S.A. - ETAT S.	Greece	www.etat.gr	172	<10	0.100
160	Technology Enterprise Kent Ltd	United Kingdom	www.technologyenterprise.co.uk	169	<10	0.100
161	The Technological Institute of Iceland	Sweden	www.evropumidstod.is	168	<10	0.100
162	Instituto Científico y Tecnológico de Navarra, S.A.	Spain	www.unav.es/ict/	163	-	0.089
163	SenterNovem	Netherlands	www.ircnederland.nl	161	<10	0.100
164	Instituut voor de Aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in	Belgium	www.iwt.be/irc	158	<10	0.100
165	Technical University of Lublin	Poland	lctt.pol.lublin.pl	148	<10	0.100
166	Licentia Ltd.	Finland	www.licentia.fi	145	<10	0.100
167	University of Maribor, Centre for Interdisciplinary and Multidisciplinary Research (Slovenia)	Slovenia	www.irc.si	137	<10	0.100
168	Consorzio Pisa Ricerche	Italy	www.recital.it	128	<10	0.100
169	APS - Verein zur Förderung der Europäischen Kooperationen in Forschungs- Entwi	Austria	www.aps.or.at	127	<10	0.100
170	ALMI Företagspartner Uppsala AB	Sweden	www.uppsala.almi.se	126	<10	0.100
171	Universidad de Alicante - OTRI	Spain	www.cenemes.es	126	<10	0.100
172	ABE: The Brussels Enterprise Agency	Belgium	www.brussels-irc.be	126	<10	0.100
173	Thüringen innovativ GmbH	Germany	www.thueringen-innovativ.de	123	<10	0.100
174	Politecnico Innovazione	Italy	irc.cpi.polimi.it	118	<10	0.100
175	IUC - Industriellt UtvecklingsCentrum i Skåne AB	Sweden	www.iuc-skane.se	114	<10	0.100
176	OPI - Information Processing Centre	Poland	www.irc-centralpoland.org.pl	110	<10	0.100
177	London Technology Network	United Kingdom	www.london-irc.org	99	<10	0.100
178	AXON Technologie Consult GmbH	Germany	www.irc-bremen.de	85	<10	0.100
179	Consiglio Nazionale Delle Ricerche	Italy	www.irccirce.it	78	<10	0.100

180	TeKes - the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation	Finland	www.ircfinland.fi	62	<10	0.100
181	Centre d'appui scientifique et technologique - Cast EPFL	France	cast.epfl.ch/CRI	61	-	0.089
182	Osec Business Network Switzerland	Germany	www.euroinnovation.ch	58	<10	0.100
183	Invest NI	United Kingdom	www.northernirelandir.c.com	56	<10	0.100
184	Apindustrie Catania	Italy	www.api.ct.it/	50	<10	0.100
185	MIT Marche Innovation Training	Italy	mit.univpm.it	49	<10	0.100
186	Bretagne Innovation	France	www.cri-centratlantic.org/	45	<10	0.100
187	Oficina de Transferencia de los Resultados de Investigación de la Universidad	Spain	www.otri-ab.uclm.es	30	<10	0.100
188	Méditerranée Technologies	France	www.crimedim.com	29	<10	0.100
189	Defence Diversification Agency	United Kingdom	www.seeirc.org	27	<10	0.100
190	WTSH - Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH	Germany	www.wtsh.de/irc	25	<10	0.100
191	IVF Industrial Research and Development Corporation	Sweden	www.ircwss.se	21	<10	0.100
192	ALMI Företagspartner Jämtland AB	Sweden	www.almi.se/jamtland	17	-	0.089
193	Asociación Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación	Spain	www.basqueirc.saretek.net	5	<10	0.100
194	Parques Tecnológicos de Castilla y Leon, S.A.	Spain	www.jcyl.es/parquestecnologicos	3	<10	0.100

Таблица 4.1.

Европейская сеть инновационных центров, отсортированных по QI

N	Наименование	Страна	URL	Google	Yandex	QI
1	Highlands and Islands Enterprise	United Kingdom	www.hie.co.uk	538000	40	1.094
2	SINTEF Technology and Society	Norway	www.sintef.no	177000	90	1.053
3	Warsaw University	Poland	www.uw.edu.pl	58000	70	0.785
4	Università degli Studi di Napoli Federico 11 - Centro di Ateneo per la Comunicazione	Italy	www.unina.it	43400	60	0.672
5	Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Basse-Normandie	France	www.anvar.fr	37900	60	0.670
6	Bulgarian Industrial Association	Bulgaria	www.bia-bg.com	943	60	0.667
7	Fundación para el Conocimiento Madrid	Spain	www.madrimasd.org	86400	50	0.578

8	Enterprise Estonia	Estonia	www.eas.ee	65500	50	0.569
9	University of Warmia and Mazury in Olsztyn	Poland	www.uwm.edu.pl	46800	50	0.562
10	APRE - Agenzia Per La Promozione Della Ricerca Europea	Italy	www.apre.it	13100	50	0.556
11	AINIA - Instituto Tecnológico Agroalimentario	Spain	www.ainia.es	3450	50	0.556
12	Lithuanian Innovation Centre	Lithuania	www.lic.lt	703	50	0.556
13	Centre d'Innovació I Desenvolupament Empresarial	Spain	www.cidem.com	37400	40	0.450
14	University of Bialystok	Poland	www.uwb.edu.pl	160000	30	0.447
15	Bulgarian Academy of Sciences	Bulgaria	www.bas.bg	16500	40	0.446
16	Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial, S.A.	Spain	www.spri.es	12000	40	0.445
17	SIK - The Swedish Institute for Food and Biotechnology	Sweden	www.sik.se	9520	40	0.445
18	Asociația Română Pentru Industria Electronica Si Software	Romania	www.aries.ro	962	40	0.444
19	ALMI Företagspartner Jönköping AB	Sweden	www.almi.se	959	40	0.444
20	Centrul de Afaceri Transilvania	Romania	www.e-cat.ro	851	40	0.444
21	Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Timișoara	Romania	www.cciat.ro	749	40	0.444
22	Università di Roma Tor Vergata	Italy	www.romascienza.it/	697	40	0.444
23	TuTech Innovation GmbH	Germany	www.tutech.de	623	40	0.444
24	Finnish Science Park Association TEKEL	Finland	www.tekel.fi	501	40	0.444
25	Science and Technology Park	Lithuania	www.stp.lt	284	40	0.444
26	Christian Michelsen Research AS	Norway	www.cmr.no	157000	20	0.367
27	Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Milano	Italy	www.mi.camcom.it/	43600	30	0.343
28	Ege Bölgesi Sanayi Odası (Aegean Region Chamber of Industry)	Turkey	www.ebso.org.tr	29700	30	0.338
29	Zukunftsagentur Brandenburg GmbH	Germany	www.zab-brandenburg.de	22300	30	0.336
30	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Bretagne	France	www.bretagne.cci.fr	634	30	0.333
31	Malta Enterprise	Germany	www.innovationmalta.com	573	30	0.333
32	Investitions-und-Förderbank Niedersachsen GmbH (NBANK)	Germany	www.irc-innsa.de	520	30	0.333
33	MAI, Manufacturers Association of Israel	Israel	www.industry.org.il	68000	20	0.256
34	KOSGEB (Small and Medium Industry Development Organization)	Turkey	www.kosgeb.gov.tr	32200	20	0.230
35	Syntens	Netherlands	www.syntens.nl	29300	20	0.229
36	Consiliul Județean Iasi	Romania	www.icc.ro	14200	20	0.224
37	Universität Hannover	Germany	www.tt.uni-hannover.de	11400	20	0.223

38	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Franche Comte	France	www.euro-innovation.org	859	20	0.222
39	BTI Technologieagentur Dresden GmbH	Germany	www.bti-dresden.de	719	20	0.222
40	Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche	Italy	www.fast.mi.it	586	20	0.222
41	NORUT Research Group Ltd	Norway	www.norut.no	78800	<10	0.177
42	Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Bretagne	France	www.oseo.fr	63100	<10	0.154
43	Steinbeis-Europa-Zentrum der Steinbeis Stiftung für Wirtschaftsförderung	Germany	www.steinbeis-europa.de	55400	10	0.151
44	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía	Spain	www.ceseand.cica.es/	58100	<10	0.147
45	RF- Rogaland Research	Norway	www.rf.no	47600	<10	0.134
46	Consorzio per l'AREA di Ricerca - AREA Science Park	Italy	www.area.trieste.it	39500	10	0.133
47	Acreo AB	Sweden	www.acreo.se/	18200	10	0.116
48	Instituto de Fomento Región de Murcia	Spain	www.ifrm-murcia.es	17200	10	0.116
49	Firenze Tecnologia - Azienda Speciale della Camera di Commercio di Firenze	Italy	www.firenzetecnologia.it	29600	<10	0.114
50	Ankara Chamber of Industry	Turkey	www.aso.org.tr	580	10	0.111
51	Cyprus Institute of Technology (CIT)	Cyprus	www.technology.org.cy	526	10	0.111
52	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Rhône-Alpes	France	www.arist.rhone-alpes.cci.fr	347	10	0.111
53	Metallurgical Industrial Research & Technological Development Centre S.A. - MIRTE	Greece	www.evetam.gr	291	10	0.111
54	Universidad Adolfo Ibañez	Chile	www.uai.cl	24400	<10	0.110
55	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH	Germany	www.irc-norddeutschland.de/	20200	<10	0.107
56	ZENIT - Zentrum für Innovation & Technik in Nordrhein-Westfalen GmbH	Germany	www.zenit.de	18300	<10	0.106
57	Centro Sviluppo S.p.A.	Italy	www.centrosviluppo.it	17500	<10	0.105
58	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Champagne-Ardenne	France	www.champagne-ardenne.cci.fr	16800	<10	0.105
59	National Documentation Centre	Greece	www.hirc.gr	15200	<10	0.104
60	Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova	Italy	www.ge.camcom.it	13300	<10	0.103
61	Hellenic Organisation of Small and Medium Size Enterprises and Handicraft S.A	Greece	www.eommex.gr	12800	<10	0.103
62	National Agency for Development of Small and Medium Enterprises	Slovakia	www.nadsme.sk	11700	<10	0.102
63	ASTER - Scienza Tecnologia Impresa - S. cons. p.a.	Italy	www.aster.it	11500	<10	0.102
64	Foundation for Research and Technology - Hellas (FORTH)	Greece	www.forth.gr	9910	<10	0.102
65	Cracow University of Technology	Poland	www.transfer.edu.pl	9530	<10	0.102
66	Instituto Tecnológico de Canarias S.A.	Spain	www.itccanarias.org	9280	<10	0.101

67	Berlin Partner GmbH	Germany	www.berlin-partner.de	3100	<10	0.100
68	Izmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (Izmir Ataturk Organized Industrial Zone)	Turkey	www.iaosb.com.tr	1850	<10	0.100
69	tti - Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH	Germany	www.tti-md.de	1570	<10	0.100
70	Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana	Spain	www.redit.es	1490	<10	0.100
71	Asociacion de Empresarios del Henares	Spain	www.aedhe.es	1370	<10	0.100
72	Zentrale für Produktivität und Technologie Saar e.V.	Luxembourg	www.zpt.de	1140	<10	0.100
73	Agenzia per lo Sviluppo SpA	Italy	www.agenziasviluppo.tn.it	1130	<10	0.100
74	Veneto Innovazione SpA	Italy	www.venetoinnovazione.it	1030	<10	0.100
75	Invertec IGT S.A.	Chile	www.invertec-igt.com	1020	<10	0.100
76	Archimedes Foundation	Estonia	www.archimedes.ee	969	<10	0.100
77	Oseo anvar - Limousin	France	www.cri-sud-ouest.net	965	<10	0.100
78	Targeting Innovation	United Kingdom	www.ircscotland.net	961	<10	0.100
79	Instituto Andaluz de Tecnología	Spain	www.iat.es	961	<10	0.100
80	Poznan Science and Technology Park	Poland	www.ppnt.poznan.pl	927	<10	0.100
81	Federation of Greek Industries	Greece	www.fgi.org.gr	882	<10	0.100
82	EuroCenter - Ministry for Science, Technology and Innovation	Denmark	www.eurocenter.info	878	<10	0.100
83	Tartu Science Park Foundation	Estonia	www.park.tartu.ee	812	<10	0.100
84	Centro de Innovación y Servicios	Spain	www.cisgalicia.org	810	<10	0.100
85	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Centre	France	www.centre.cci.fr	796	<10	0.100
86	Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria	Spain	www.camaracantabria.com	791	<10	0.100
87	Technical University of Szczecin, International Programmes Office	Poland	bpm.ps.pl	764	<10	0.100
88	BIC Bratislava	Slovakia	www.bic.sk	762	<10	0.100
89	Luxinnovation GIE, Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la rech	Luxembourg	www.luxinnovation.lu	697	<10	0.100
90	Technology Centre AS CR	Czech Republic	www.circ.cz	683	<10	0.100
91	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	Portugal	www.inescporto.pt	662	<10	0.100
92	HELP-FORWARD Network (PRAXI)	Greece	www.help-forward.gr	658	<10	0.100
93	Norwegian Food Research Institute (MATFORSK)	Norway	www.matforsk.no	656	<10	0.100
94	Centro per la Ricerca Elettronica in Sicilia	Italy	www.cres.it	637	<10	0.100
95	BIC Plzen s.r.o.	Czech Republic	www.bic.cz	631	<10	0.100

96	GIE-CEI Groupement d'Intérêt Economique des Centres d'Entreprises et d'Innovatio	Belgium	www.bepentreprises.be	601	<10	0.100
97	Consorzio Catania Ricerche	Italy	www.mediainnovation.it	587	<10	0.100
98	HA Hessen Agentur GmbH	Germany	www.hessen-agentur.de	586	<10	0.100
99	CATT Innovation Management GmbH	Austria	www.catt.at	581	<10	0.100
100	Fundación Empresarial Comunidad Europea	Chile	www.eurochile.cl	569	<10	0.100
101	Applied Research and Communications Fund (ARC Fund)	Bulgaria	www.irc.bg	563	<10	0.100
102	Wroclaw Centre for Technology Transfer	Poland	www.wctt.pl	547	<10	0.100
103	Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada	Spain	www.ficyt.com	525	<10	0.100
104	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie des Pays de la Loire	France	www.paysdelaloire.cci.fr	520	<10	0.100
105	Instituto Tecnológico de Aragón	Spain	innovacion.ita.es	516	<10	0.100
106	Euro Info Centre Trier/EU-Beratungsstelle für Rheinland-Pfalz	Luxembourg	www.eic-trier.de	509	<10	0.100
107	Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Extremadura	Spain	www.fundecyt.es	505	<10	0.100
108	Agencia de Desarrollo Económico de la Rioja (ADER)	Spain	www.ader.es/	493	<10	0.100
109	Upper Silesian Agency for Enterprise Restructuring Co.	Poland	www.gapp.pl	487	<10	0.100
110	ATI Küste GmbH Gesellschaft für Technologie und Innovation	Germany	www.ati-kueste.de	484	<10	0.100
111	Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente ENEA - IRC IRENE	Italy	www.irc-irene.org	480	<10	0.100
112	Federation of Industries of Northern Greece	Greece	www.sbbe.gr	478	<10	0.100
113	RTC North Ltd	United Kingdom	www.rtcnorth.co.uk	461	<10	0.100
114	BEP - Bureau for European Programmes	Austria	www.bep.at	458	<10	0.100
115	ODTU Teknokent (Middle East Technical University Technopolis)	Turkey	www.metutech.metu.edu.tr	453	<10	0.100
116	SC IPA SA	Romania	www.ipacv.ro	440	<10	0.100
117	Latvian Technological Center	Latvia	www.innovation.lv/irc	425	<10	0.100
118	BIC Ostrava	Czech Republic	www.bicova.cz	415	<10	0.100
119	Slovak Chamber of Commerce and Industry	Slovakia	www.scci.sk	396	<10	0.100
120	TVT Business Innovation Ltd.	United Kingdom	www.tvt.co.uk	386	<10	0.100
121	TecMinho- Associação Universidade-Empresa para o Desenvolvimento	Portugal	www.tecminho.uminho.pt	376	<10	0.100
122	Beta Technology Limited	United Kingdom	www.betatechnology.co.uk	359	<10	0.100

123	Läns Tekniskt Centrum Kramfors	Sweden	www.ltck.se	354	<10	0.100
124	Ege Üniversitesi Bilim-Teknoloji Uygulama Ve Arastirma Merkezi (Ege University)	Turkey	irc.ege.edu.tr	348	<10	0.100
125	Umbria Innovazione S.C.A. R.L.	Italy	www.umbriainnovazione.it	343	<10	0.100
126	South West of England Regional Development Agency	United Kingdom	www.southwest-irc.org.uk/	339	<10	0.100
127	Ceramics and Refractories Technological Development Company - CERECO S.A.	Greece	www.cereco.gr	336	<10	0.100
128	MATIMOP, the Israeli Industry Center for R&D	Israel	www.irc.org.il	335	<10	0.100
129	Sviluppo Italia Abruzzo	Italy	www.sviluppoitaliaabruzzo.it	331	<10	0.100
130	Coventry University Enterprises Ltd.	United Kingdom	www.mirc.org.uk	327	<10	0.100
131	Clothing Textile and Fiber Technological Developments S.A. - CLOTEFI S.A.	Greece	www.etakei.gr	313	<10	0.100
132	Welsh Development Agency	United Kingdom	www.walesrelay.co.uk	310	<10	0.100
133	Tecnopolis Csata Novus Ortus s.c.r.l.	Italy	www.centroiride.it	305	<10	0.100
134	Oulutech Ltd.	Finland	www.oulutech.fi	303	<10	0.100
135	Uminova Innovation AB	Sweden	www.uminovainnovation.se	290	<10	0.100
136	Austrian Research Promotion Agency	Austria	www.irca.at	270	<10	0.100
137	Stiftelsen CENTEK, Centrum för Teknologibaserad Affärsutveckling vid Luleå Tekni	Sweden	www.centek.se/	265	<10	0.100
138	Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía S.A.U.	Spain	www.citandalucia.com	264	<10	0.100
139	Agentur für Innovationsförderung & Technologietransfer GmbH Leipzig	Germany	www.irc-sachsen.de	249	<10	0.100
140	Etruria Innovazione	Italy	www.etinnova.it	248	<10	0.100
141	Center of Technology Transfer - CTT	Poland	www.ctt.gda.pl	242	<10	0.100
142	Theodore Puskas Foundation Institute of International Technology	Hungary	www.neti.hu	236	<10	0.100
143	Pays de la Loire Innovation	France	www.pdlinnov.com	231	<10	0.100
144	Budapest University of Technology and Economics - National Technical Information	Hungary	irc.info.omikk.bme.hu	230	<10	0.100
145	St. John's Innovation Centre Ltd.	United Kingdom	www.innovation-east.co.uk	227	<10	0.100
146	Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris	France	www.irc-paris-idf.net	225	<10	0.100
147	The Foundation Romanian Center for Small and Medium Sized Enterprise	Romania	www.imm.ro	224	<10	0.100
148	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie d'Alsace	France	www.alsace.cci.fr	223	<10	0.100

149	BIC Group	Slovakia	www.bicgroup.sk	221	<10	0.100
150	Regional Centre for Innovation and Technology Transfer Ltd.	Poland	www.it.kielce.pl	215	<10	0.100
151	Agência de Inovação S.A.	Portugal	www.port-inova.com	207	<10	0.100
152	Bayern Innovativ Gesellschaft für Innovations- und Wissenstransfer mbH	Germany	www.irc-bavaria.de	203	<10	0.100
153	CESTEC Spa - Centro Lombardo per lo Sviluppo Tecnologico e Produttivo dell'Artig	Italy	www.cestec.it	203	<10	0.100
154	Enterprise Ireland	Ireland	www.irc-ireland.ie	200	<10	0.100
155	Spin - Consorzio di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	Italy	www.consorziospin.it	184	<10	0.100
156	Case-Advisors Ltd.	Poland	www.case-doradey.com.pl	184	<10	0.100
157	Food Industrial Research and Technological Development Company S.A. - ETAT S.	Greece	www.etat.gr	172	<10	0.100
158	Technology Enterprise Kent Ltd	United Kingdom	www.technologyenterprise.co.uk	169	<10	0.100
159	The Technological Institute of Iceland	Sweden	www.evropumidstod.is	168	<10	0.100
160	SenterNovem	Netherlands	www.ircnederland.nl	161	<10	0.100
161	Instituut voor de Aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in	Belgium	www.iwt.be/irc	158	<10	0.100
162	Technical University of Lublin	Poland	lett.pol.lublin.pl	148	<10	0.100
163	Licentia Ltd.	Finland	www.licentia.fi	145	<10	0.100
164	University of Maribor, Centre for Interdisciplinary and Multidisciplinary Research (Slovenia)	Slovenia	www.irc.si	137	<10	0.100
165	Consorzio Pisa Ricerche	Italy	www.recital.it	128	<10	0.100
166	APS - Verein zur Förderung der Europäischen Kooperationen in Forschungs- Entwi	Austria	www.aps.or.at	127	<10	0.100
167	ALMI Företagspartner Uppsala AB	Sweden	www.uppsala.almi.se	126	<10	0.100
168	Universidad de Alicante - OTRI	Spain	www.cenemes.es	126	<10	0.100
169	ABE: The Brussels Enterprise Agency	Belgium	www.brussels-irc.be	126	<10	0.100
170	Thüringen innovativ GmbH	Germany	www.thueringen-innovativ.de	123	<10	0.100
171	Politecnico Innovazione	Italy	irc.cpi.polimi.it	118	<10	0.100
172	IUC - Industriellt UtvecklingsCentrum i Skåne AB	Sweden	www.iuc-skane.se	114	<10	0.100
173	OPI - Information Processing Centre	Poland	www.irc-centralpoland.org.pl	110	<10	0.100
174	London Technology Network	United Kingdom	www.london-irc.org	99	<10	0.100
175	AXON Technologie Consult GmbH	Germany	www.irc-bremen.de	85	<10	0.100
176	Consiglio Nazionale Delle Ricerche	Italy	www.irccirce.it	78	<10	0.100
177	Tekes - the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation	Finland	www.ircfinland.fi	62	<10	0.100

178	Osec Business Network Switzerland	Germany	www.euroinnovation.ch	58	<10	0.100
179	Invest NI	United Kingdom	www.northernirelandir.c.com	56	<10	0.100
180	Apindustrie Catania	Italy	www.api.ct.it/	50	<10	0.100
181	MIT Marche Innovation Training	Italy	mit.univpm.it	49	<10	0.100
182	Bretagne Innovation	France	www.cri-centratlantic.org/	45	<10	0.100
183	Oficina de Transferencia de los Resultados de Investigación de la Universidad	Spain	www.otri-ab.uclm.es	30	<10	0.100
184	Méditerranée Technologies	France	www.crimedim.com	29	<10	0.100
185	Defence Diversification Agency	United Kingdom	www.seeirc.org	27	<10	0.100
186	WTSH - Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH	Germany	www.wtsh.de/irc	25	<10	0.100
187	IVF Industrial Research and Development Corporation	Sweden	www.ircwss.se	21	<10	0.100
188	Asociación Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación	Spain	www.basqueirc.sarete.k.net	5	<10	0.100
189	Parques Tecnológicos de Castilla y Leon, S.A.	Spain	www.jcyl.es/parquestecnologicos	3	<10	0.100
190	DGTRE - Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Energie - Min	Belgium	mrw.wallonie.be/dgtre / CRIW	304	-	0.089
191	IMG Innovations-Management GmbH	Germany	www.uni-kl.de/IMG	237	-	0.089
192	Instituto Científico y Tecnológico de Navarra, S.A.	Spain	www.unav.es/ict/	163	-	0.089
193	Centre d'appui scientifique et technologique - Cast EPFL	France	cast.epfl.ch/CRI	61	-	0.089
194	ALMI Företagspartner Jämtland AB	Sweden	www.almi.se/jamtland	17	-	0.089
	Average					0.176

Таблица 5.

Европейская сеть инновационных центров, отсортированных по Yandex

N	Наименование	Страна	URL	Yandex	Google
1	SINTEF Technology and Society	Norway	www.sintef.no	90	177000
2	Warsaw University	Poland	www.uw.edu.pl	70	58000
3	Università degli Studi di Napoli Federico 11 - Centro di Ateneo per la Comunicazione	Italy	www.unina.it	60	43400
4	Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Basse-Normandie	France	www.anvar.fr	60	37900
5	Bulgarian Industrial Association	Bulgaria	www.bia-bg.com	60	943
6	Fundación para el Conocimiento Madrid	Spain	www.madrimasd.org	50	86400

7	Enterprise Estonia	Estonia	www.eas.ee	50	65500
8	University of Warmia and Mazury in Olsztyn	Poland	www.uwm.edu.pl	50	46800
9	APRE - Agenzia Per La Promozione Della Ricerca Europea	Italy	www.apre.it	50	13100
10	AINIA - Instituto Tecnológico Agroalimentario	Spain	www.ainia.es	50	3450
11	Lithuanian Innovation Centre	Lithuania	www.lic.lt	50	703
12	Highlands and Islands Enterprise	United Kingdom	www.hie.co.uk	40	538000
13	Centre d'Innovació I Desenvolupament Empresarial	Spain	www.cidem.com	40	37400
14	Bulgarian Academy of Sciences	Bulgaria	www.bas.bg	40	16500
15	Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial, S.A.	Spain	www.spri.es	40	12000
16	SIK - The Swedish Institute for Food and Biotechnology	Sweden	www.sik.se	40	9520
17	Asociația Română Pentru Industria Electronică și Software	Romania	www.aries.ro	40	962
18	ALMI Företagspartner Jönköping AB	Sweden	www.almi.se	40	959
19	Centrul de Afaceri Transilvania	Romania	www.e-cat.ro	40	851
20	Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Timișoara	Romania	www.cciat.ro	40	749
21	Università di Roma Tor Vergata	Italy	www.romascienza.it/	40	697
22	TuTech Innovation GmbH	Germany	www.tutech.de	40	623
23	Finnish Science Park Association TEKEL	Finland	www.tekel.fi	40	501
24	Science and Technology Park	Lithuania	www.stp.lt	40	284
25	University of Białystok	Poland	www.uwb.edu.pl	30	160000
26	Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Milano	Italy	www.mi.camcom.it/	30	43600
27	Ege Bölgesi Sanayi Odası (Aegean Region Chamber of Industry)	Turkey	www.ebso.org.tr	30	29700
28	Zukunftsagentur Brandenburg GmbH	Germany	www.zab-brandenburg.de	30	22300
29	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Bretagne	France	www.bretagne.cci.fr	30	634
30	Malta Enterprise	Germany	www.innovationmalta.com	30	573
31	Investitions-und-Förderbank Niedersachsen GmbH (NBANK)	Germany	www.irc-innsa.de	30	520
32	Christian Michelsen Research AS	Norway	www.cmr.no	20	157000
33	MAI, Manufacturers Association of Israel	Israel	www.industry.org.il	20	68000
34	KOSGEB (Small and Medium Industry Development Organization)	Turkey	www.kosgeb.gov.tr	20	32200
35	Syntens	Netherlands	www.syntens.nl	20	29300
36	Consiliul Județean Iași	Romania	www.icc.ro	20	14200
37	Universität Hannover	Germany	www.tt.uni-hannover.de	20	11400
38	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Franche Comte	France	www.euro-innovation.org	20	859

39	BTI Technologieagentur Dresden GmbH	Germany	www.bti-dresden.de	20	719
40	Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche	Italy	www.fast.mi.it	20	586
41	Steinbeis-Europa-Zentrum der Steinbeis Stiftung für Wirtschaftsförderung	Germany	www.steinbeis-europa.de	10	55400
42	Consorzio per l'AREA di Ricerca - AREA Science Park	Italy	www.area.trieste.it	10	39500
43	Acreo AB	Sweden	www.acreo.se/	10	18200
44	Instituto de Fomento Región de Murcia	Spain	www.ifrm-murcia.es	10	17200
45	Ankara Chamber of Industry	Turkey	www.aso.org.tr	10	580
46	Cyprus Institute of Technology (CIT)	Cyprus	www.technology.org.cy	10	526
47	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Rhône-Alpes	France	www.arist.rhone-alpes.cci.fr	10	347
48	Metallurgical Industrial Research & Technological Development Centre S.A. - MIRTE	Greece	www.evetam.gr	10	291
49	NORUT Research Group Ltd	Norway	www.norut.no	<10	78800
50	Agence Nationale de Valorisation de la Recherche - Bretagne	France	www.oseo.fr	<10	63100
51	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía	Spain	www.ceseand.cica.es/	<10	58100
52	RF- Rogaland Research	Norway	www.rf.no	<10	47600
53	Firenze Tecnologia - Azienda Speciale della Camera di Commercio di Firenze	Italy	www.firenzetecnologia.it	<10	29600
54	Universidad Adolfo Ibañez	Chile	www.uai.cl	<10	24400
55	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH	Germany	www.irc-norddeutschland.de/	<10	20200
56	ZENIT - Zentrum für Innovation & Technik in Nordrhein-Westfalen GmbH	Germany	www.zenit.de	<10	18300
57	Centro Sviluppo S.p.A.	Italy	www.centrosvilupp.it	<10	17500
58	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Champagne-Ardenne	France	www.champagne-ardenne.cci.fr	<10	16800
59	National Documentation Centre	Greece	www.hirc.gr	<10	15200
60	Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova	Italy	www.ge.camcom.it	<10	13300
61	Hellenic Organisation of Small and Medium Size Enterprises and Handicraft S.A	Greece	www.eommex.gr	<10	12800
62	National Agency for Development of Small and Medium Enterprises	Slovakia	www.nadsme.sk	<10	11700
63	ASTER - Scienza Tecnologia Impresa - S. cons. p.a.	Italy	www.aster.it	<10	11500
64	Foundation for Research and Technology - Hellas (FORTH)	Greece	www.forth.gr	<10	9910
65	Cracow University of Technology	Poland	www.transfer.edu.pl	<10	9530
66	Instituto Tecnológico de Canarias S.A.	Spain	www.itccanarias.org	<10	9280
67	Berlin Partner GmbH	Germany	www.berlin-	<10	3100

			partner.de		
68	Izmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (Izmir Ataturk Organized Industrial Zone)	Turkey	www.iaosb.com.tr	<10	1850
69	tti - Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH	Germany	www.tti-md.de	<10	1570
70	Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana	Spain	www.redit.es	<10	1490
71	Asociacion de Empresarios del Henares	Spain	www.aedhe.es	<10	1370
72	Zentrale für Produktivität und Technologie Saar e.V.	Luxembourg	www.zpt.de	<10	1140
73	Agenzia per lo Sviluppo SpA	Italy	www.agenziasviluppo.tn.it	<10	1130
74	Veneto Innovazione SpA	Italy	www.venetoinnovazione.it	<10	1030
75	Invertec IGT S.A.	Chile	www.invertec-igt.com	<10	1020
76	Archimedes Foundation	Estonia	www.archimedes.ee	<10	969
77	Oseo anvar - Limousin	France	www.cri-sud-ouest.net	<10	965
78	Targeting Innovation	United Kingdom	www.irscotland.net	<10	961
79	Instituto Andaluz de Tecnología	Spain	www.iat.es	<10	961
80	Poznan Science and Technology Park	Poland	www.ppnt.poznan.pl	<10	927
81	Federation of Greek Industries	Greece	www.fgi.org.gr	<10	882
82	EuroCenter - Ministry for Science, Technology and Innovation	Denmark	www.eurocenter.info	<10	878
83	Tartu Science Park Foundation	Estonia	www.park.tartu.ee	<10	812
84	Centro de Innovación y Servicios	Spain	www.cisgalicia.org	<10	810
85	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Centre	France	www.centre.cci.fr	<10	796
86	Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria	Spain	www.camaracantabria.com	<10	791
87	Technical University of Szczecin, International Programmes Office	Poland	bpm.ps.pl	<10	764
88	BIC Bratislava	Slovakia	www.bic.sk	<10	762
89	Luxinnovation GIE, Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la rech	Luxembourg	www.luxinnovation.lu	<10	697
90	Technology Centre AS CR	Czech Republic	www.circ.cz	<10	683
91	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	Portugal	www.inescporto.pt	<10	662
92	HELP-FORWARD Network (PRAXI)	Greece	www.help-forward.gr	<10	658
93	Norwegian Food Research Institute (MATFORSK)	Norway	www.matforsk.no	<10	656
94	Centro per la Ricerca Elettronica in Sicilia	Italy	www.cres.it	<10	637
95	BIC Plzen s.r.o.	Czech Republic	www.bic.cz	<10	631
96	GIE-CEI Groupement d'Intérêt Economique des Centres d'Entreprises	Belgium	www.bepentreprises.be	<10	601

	et d'Innovatio				
97	Consorzio Catania Ricerche	Italy	www.mediainnovatio n.it	<10	587
98	HA Hessen Agentur GmbH	Germany	www.hessen- agentur.de	<10	586
99	CATT Innovation Management GmbH	Austria	www.catt.at	<10	581
100	Fundación Empresarial Comunidad Europea	Chile	www.eurochile.cl	<10	569
101	Applied Research and Communications Fund (ARC Fund)	Bulgaria	www.irc.bg	<10	563
102	Wroclaw Centre for Technology Transfer	Poland	www.wctt.pl	<10	547
103	Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada	Spain	www.ficyt.com	<10	525
104	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie des Pays de la Loire	France	www.paysdelaloire.cc i.fr	<10	520
105	Instituto Tecnológico de Aragón	Spain	innovacion.ita.es	<10	516
106	Euro Info Centre Trier/EU-Beratungsstelle für Rheinland-Pfalz	Luxembourg	www.eic-trier.de	<10	509
107	Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Extremadura	Spain	www.fundecyt.es	<10	505
108	Agencia de Desarrollo Económico de la Rioja (ADER)	Spain	www.ader.es/	<10	493
109	Upper Silesian Agency for Enterprise Restructuring Co.	Poland	www.gapp.pl	<10	487
110	ATI Küste GmbH Gesellschaft für Technologie und Innovation	Germany	www.ati-kueste.de	<10	484
111	Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente ENEA - IRC IRENE	Italy	www.irc-irene.org	<10	480
112	Federation of Industries of Northern Greece	Greece	www.sbbe.gr	<10	478
113	RTC North Ltd	United Kingdom	www.rtcnorth.co.uk	<10	461
114	BEP - Bureau for European Programmes	Austria	www.bep.at	<10	458
115	ODTU Teknokent (Middle East Technical University Technopolis)	Turkey	www.metutech.metu.e du.tr	<10	453
116	SC IPA SA	Romania	www.ipacv.ro	<10	440
117	Latvian Technological Center	Latvia	www.innovation.lv/ir c	<10	425
118	BIC Ostrava	Czech Republic	www.bicova.cz	<10	415
119	Slovak Chamber of Commerce and Industry	Slovakia	www.scci.sk	<10	396
120	TVT Business Innovation Ltd.	United Kingdom	www.tvt.co.uk	<10	386
121	TecMinho- Associação Universidade-Empresa para o Desenvolvimento	Portugal	www.tecminho.uminh o.pt	<10	376
122	Beta Technology Limited	United Kingdom	www.betatechnology. co.uk	<10	359
123	Läns Tekniskt Centrum Kramfors	Sweden	www.ltck.se	<10	354
124	Ege Üniversitesi Bilim-Teknoloji	Turkey	irc.ege.edu.tr	<10	348

	Uygulama Ve Arastirma Merkezi (Ege University)				
125	Umbria Innovazione S.C.A. R.L.	Italy	www.umbriainnovazione.it	<10	343
126	South West of England Regional Development Agency	United Kingdom	www.southwest-irc.org.uk/	<10	339
127	Ceramics and Refractories Technological Development Company - CERECO S.A.	Greece	www.cereco.gr	<10	336
128	MATIMOP, the Israeli Industry Center for R&D	Israel	www.irc.org.il	<10	335
129	Sviluppo Italia Abruzzo	Italy	www.sviluppoitaliaabruzzo.it	<10	331
130	Coventry University Enterprises Ltd.	United Kingdom	www.mirc.org.uk	<10	327
131	Clothing Textile and Fiber Technological Developments S.A. - CLOTEFI S.A.	Greece	www.etakei.gr	<10	313
132	Welsh Development Agency	United Kingdom	www.walesrelay.co.uk	<10	310
133	Tecnopolis Csata Novus Ortus s.c.r.l.	Italy	www.centroiride.it	<10	305
134	Oulutech Ltd.	Finland	www.oulutech.fi	<10	303
135	Uminova Innovation AB	Sweden	www.uminovainnovation.se	<10	290
136	Austrian Research Promotion Agency	Austria	www.irca.at	<10	270
137	Stiftelsen CENTEK, Centrum för Teknologibaserad Affärsutveckling vid Luleå Tekni	Sweden	www.centek.se/	<10	265
138	Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía S.A.U.	Spain	www.citandalucia.com	<10	264
139	Agentur für Innovationsförderung & Technologietransfer GmbH Leipzig	Germany	www.irc-sachsen.de	<10	249
140	Etruria Innovazione	Italy	www.etinnova.it	<10	248
141	Center of Technology Transfer - CTT	Poland	www.ctt.gda.pl	<10	242
142	Theodore Puskas Foundation Institute of International Technology	Hungary	www.neti.hu	<10	236
143	Pays de la Loire Innovation	France	www.pdlinnov.com	<10	231
144	Budapest University of Technology and Economics - National Technical Information	Hungary	irc.info.omikk.bme.hu	<10	230
145	St. John's Innovation Centre Ltd.	United Kingdom	www.innovation-east.co.uk	<10	227
146	Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris	France	www.irc-paris-idf.net	<10	225
147	The Foundation Romanian Center for Small and Medium Sized Enterprise	Romania	www.imm.ro	<10	224
148	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie d'Alsace	France	www.alsace.cci.fr	<10	223
149	BIC Group	Slovakia	www.bicgroup.sk	<10	221
150	Regional Centre for Innovation and Technology Transfer Ltd.	Poland	www.it.kielce.pl	<10	215
151	Agência de Inovação S.A.	Portugal	www.port-inova.com	<10	207
152	Bayern Innovativ Gesellschaft für	Germany	www.irc-bavaria.de	<10	203

	Innovations- und Wissenstransfer mbH				
153	CESTEC Spa - Centro Lombardo per lo Sviluppo Tecnologico e Produttivo dell'Artig	Italy	www.cestec.it	<10	203
154	Enterprise Ireland	Ireland	www.irc-ireland.ie	<10	200
155	Spin - Consorzio di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	Italy	www.consorziospin.it	<10	184
156	Case-Advisors Ltd.	Poland	www.case-doradcy.com.pl	<10	184
157	Food Industrial Research and Technological Development Company S.A. - ETAT S.	Greece	www.etat.gr	<10	172
158	Technology Enterprise Kent Ltd	United Kingdom	www.technologyenterprise.co.uk	<10	169
159	The Technological Institute of Iceland	Sweden	www.evropumidstod.is	<10	168
160	SenterNovem	Netherlands	www.ircnederland.nl	<10	161
161	Instituut voor de Aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in	Belgium	www.iwt.be/irc	<10	158
162	Technical University of Lublin	Poland	lctt.pol.lublin.pl	<10	148
163	Licentia Ltd.	Finland	www.licentia.fi	<10	145
164	University of Maribor, Centre for Interdisciplinary and Multidisciplinary Research (Slovenia)	Slovenia	www.irc.si	<10	137
165	Consorzio Pisa Ricerche	Italy	www.recital.it	<10	128
166	APS - Verein zur Förderung der Europäischen Kooperationen in Forschungs- Entwi	Austria	www.aps.or.at	<10	127
167	ALMI Företagspartner Uppsala AB	Sweden	www.uppsala.almi.se	<10	126
168	Universidad de Alicante - OTRI	Spain	www.cenemes.es	<10	126
169	ABE: The Brussels Enterprise Agency	Belgium	www.brussels-irc.be	<10	126
170	Thüringen innovativ GmbH	Germany	www.thueringen-innovativ.de	<10	123
171	Politecnico Innovazione	Italy	irc.cpi.polimi.it	<10	118
172	IUC - Industriellt UtvecklingsCentrum i Skåne AB	Sweden	www.iuc-skane.se	<10	114
173	OPI - Information Processing Centre	Poland	www.irc-centralpoland.org.pl	<10	110
174	London Technology Network	United Kingdom	www.london-irc.org	<10	99
175	AXON Technologie Consult GmbH	Germany	www.irc-bremen.de	<10	85
176	Consiglio Nazionale Delle Ricerche	Italy	www.irccirce.it	<10	78
177	TeKes - the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation	Finland	www.ircfinland.fi	<10	62
178	Osec Business Network Switzerland	Germany	www.euroinnovation.ch	<10	58
179	Invest NI	United Kingdom	www.northernirelandirc.com	<10	56
180	Apindustria Catania	Italy	www.api.ct.it/	<10	50
181	MIT Marche Innovation Training	Italy	mit.univpm.it	<10	49

182	Bretagne Innovation	France	www.cri-centratlantic.org/	<10	45
183	Oficina de Transferencia de los Resultados de Investigación de la Universidad	Spain	www.otri-ab.uclm.es	<10	30
184	Méditerranée Technologies	France	www.crimed.in.com	<10	29
185	Defence Diversification Agency	United Kingdom	www.seeirc.org	<10	27
186	WTSH - Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH	Germany	www.wtsh.de/irc	<10	25
187	IVF Industrial Research and Development Corporation	Sweden	www.ircwss.se	<10	21
188	Asociación Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación	Spain	www.basqueirc.sarete.k.net	<10	5
189	Parques Tecnológicos de Castilla y Leon, S.A.	Spain	www.jcyl.es/parquestecnologicos	<10	3
190	DGTRE - Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Energie - Min	Belgium	mrw.wallonie.be/dgtr e/ CRIW	-	304
191	IMG Innovations-Management GmbH	Germany	www.uni-kl.de/IMG	-	237
192	Instituto Científico y Tecnológico de Navarra, S.A.	Spain	www.unav.es/ict/	-	163
193	Centre d'appui scientifique et technologique - Cast EPFL	France	cast.epfl.ch/CRI	-	61
194	ALMI Företagspartner Jämtland AB	Sweden	www.almi.se/jamtland	-	17

На диаграмме 4а приведены рейтинги инновационных центров по странам по Google по трем ведущим инновационным центрам, на диаграмме 4б – по Yandex. Сравнительный анализ этих данных показывает, что ведущие инновационные центры России не только не уступают европейским, но обладают огромным не востребуемым потенциалом. Среди 11 стран Европы, включая Израиль и Турцию, Россия по рейтинговому показателю по первым трем центрам занимает 5-е место (46167G), уступая Великобритании (197807G), Норвегии (137600G), Польше (88267G) и Испании (60633G), опережая Италию (42167G), Францию (39267G), Германию (38850G) и Израиль (34168G). Россия в более чем в два раза опережает Эстонию (22427G) и Турцию (21250G).

В русскоязычном пространстве Yandex с огромным отрывом после занимающей первое место России (3500Y), следуют: Норвегия (90Y), Польша (70Y), Италия (60Y), Франция (60Y), Испания (50Y), Эстония (50Y), Великобритания (40Y), Германия (40Y), Турция (30Y) и Израиль (20Y).

По результатам углубленного анализа табличных данных следует, что в политике и в менеджменте организации трансфера российских технологий в зарубежные страны, а также европейских технологий в Россию имеются серьезные недостатки и проблемы, неиспользованные возможности. Потоки технологических, финансовых и особенно интеллектуальных транзакций не сбалансированы.

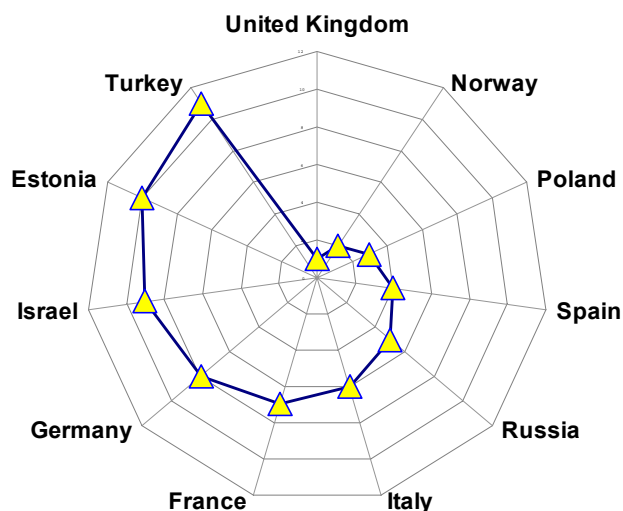


Диаграмма 4а. Рейтинг стран с учетом IR первых трех центров по Google

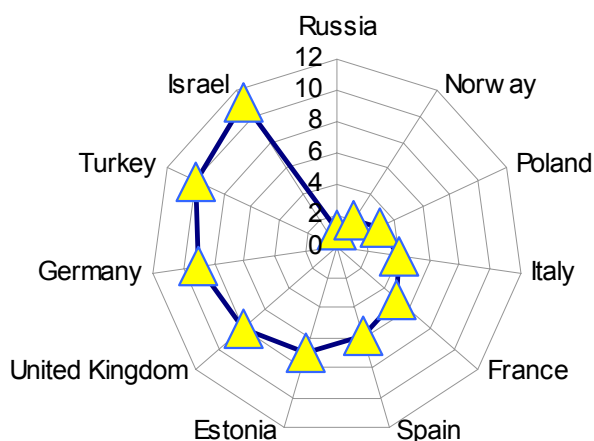


Диаграмма 4б. Рейтинг стран с учетом IR первых трех центров по Yandex

Европейские страны нуждаются в дифференцированном трансфере новых наукоемких технологий, особенно интеллектуальных транзакций. В Европейских странах наблюдается весьма высокий спрос на результаты российских НИОКР и наукоемких технологий (таблица 7). Однако вопрос - в установлении партнерских отношений и обоснованной цены на эти технологии.

Среди стран с высоким значением расходов на НИОКР, а также с высоким значением рейтинга качества и востребованности Интернет ресурсов – Испания, Германия, Дания, Финляндия, Австрия и Бельгия. Испания потратила на НИОКР в 2002г. 6,8 млрд. долларов и занимает одно из лидирующих мест по UNCTAD. Доля зарубежных филиалов в коммерческих НИОКР в этой стране составляет 27,3%. По рейтингу ИР и интеллектуального капитала Европейской сети инновационных центров Испания входит в десятку лидеров.

Среди стран с высокой долей зарубежных филиалов в коммерческих НИОКР, а также с высоким значением рейтинга ИР – Великобритания, Нидерланды, Италия, Чехия, Швеция, Португалия, Франция, Польша, Словакия, Турция и Греция (диаграмма 3). Россия должна учесть, что сотрудничеству именно с этими странами следует отдавать предпочтение при создании международных научно-технических и инновационных центров.

Наиболее привлекательными Европейскими странами, имеющими значительный потенциал для развития интеллектуального капитала, в том числе для будущих НИОКР за 2006-2010гг. являются: **Великобритания, Норвегия, Польша, Испания, Россия, Италия, Франция, Германия, Израиль, Эстония, Турция, Нидерланды, Швеция.** Этот список отличается от топ листа стран по D. Andriessen and C. Stam (Голландия). Из стран бывшего соцлагеря в десятку лидеров входят: Россия, Польша и Эстония. **На наш взгляд, рейтинги конкурентоспособности экономик рассматриваемых стран (таблица 2) на 2007г. и последующие два года будет приближаться к нынешнему рейтингу качества и востребованности Интернет ресурсов, а еще больше к рейтингу интеллектуального капитала стран.** Таким образом, можно, на основе раннего прогнозирования тенденции развития конкурентоспособности экономик, основанных на знании, оптимизировать, скорректировать инновационную политику страны с зарубежными странами.

Выявлена следующая закономерность: **чем больше в странах доля (в %) зарубежных НИОКР, и выше расходы на НИОКР, тем выше интеллектуальный капитал и инвестиционные достижения.** Россия имеет необходимые и достаточные условия для достижения успехов на рынке, для того, чтобы стать в перспективе серьезным игроком в инвестиционной политике. Необходима государственная поддержка инициатив на всех уровнях в установлении и развитии приоритетных и конкретных связей между российскими и европейскими инновационными центрами, в создании центров научно-технического и инновационного сотрудничества с зарубежными странами, в разработке и использовании методологии измерения интеллектуального капитала и соответствующего программного обеспечения.

Особенно продуктивным сотрудничество должно быть с такими странами (в частности с Израилем), которые объективно проявляют большой интерес к результатам российских НИОКР и технологий и имеют значительный интеллектуальный капитал (см. [Интеллектуальный капитал Израиля. Ваганян Г., Ваганян О.](#)). Инновационная интеграция интеллектуального капитала Израиля с российским интеллектуальным капиталом может дать синергетический эффект. Реэмиграция интеллектуального капитала даст неоспоримые преимущества при использовании соответствующей инфраструктуры.

Например, Центр научно-технического и инновационного сотрудничества России и Израиля за счет симбиоза российского и израильского интеллектуальных капиталов может достичь успеха. России для обеспечения роста добавочной стоимости своего капитала может использовать высокопродуктивную израильскую инфраструктуру без особых языковых и культурных напряжений. В рамках

соглашения с израильскими партнерами, Центр предусматривает совершенствование институциональной основы новаторства, технических стандартов и систем сертификации путем доступа к современному лабораторному оборудованию, необходимому для стандартизации и проверки качества. При благоприятных условиях вектор реэмиграции израильского интеллектуального потенциала может быть перенаправлен в Россию.

Россия может оказать для израильтян больше поддержки, содействовать лучшим условиям сохранения и развития национальной экономики, самобытной культуры, чем любая другая страна мира. Об этом свидетельствует развитие интеллектуального капитала Израиля. **Без инновационной кооперации с Россией Израиль более не в состоянии в острой конкурентной борьбе успешно сохранять свои достижения.** Например, если Россия занимает 75-е место в мире в рейтинге конкурентоспособности Всемирного экономического форума за 2005г., потеряв пять позиций за год, то Израиль, переместившись на 8 ступенек вниз, перешагнул сразу с 19 позиции на 27-ю (таблица 2).

Израиль в Европейской сети инновационных центров занимает третье место по рейтингу ИР по Google (после Норвегии и Великобритании), а по рейтингу ИК по Google - пятое (после Норвегии, Великобритании, Эстонии и Польши). Расходы на НИОКР в Израиле в 2001 году составили 5,4 млрд. долларов (что на 20% больше чем в России, потратившей в 2002 г. на НИОКР 4,3 млрд. долларов). Доля зарубежных филиалов в коммерческих НИОКР в Израиле составила 20,7%. В этой стране зарубежные НИОКР проводятся в объеме - 4.4 % за 2004г., в России – 7.4%. И это также говорит о пользе сотрудничества.

Россия за 2005-2009 годы по сравнению с Израилем в 6 раз больше считается более привлекательной страной для будущих НИОКР. Израилю более выгодны в перспективе инвестиции в НИОКР и в трансфер технологий в Россию. **Таким образом, стратегическая и экономическая целесообразность кооперации и сотрудничества между Россией и Израилем не вызывает сомнений.** Следует учесть, что эмигранты и представители диаспоры были и остаются важным источником инвестиций и контактов для выхода на экспортные рынки – их сообщества упрощают некоторые ограничения инвестиционного климата и возводят мосты между местными и иностранными фирмами.

Государственная поддержка инновационной деятельности должна быть ориентирована на такие целевые показатели системы сбалансированного управления как рост стоимости отечественных технологий, снижение цен на импортируемые технологии, которые зачастую завышены в связи с неупорядоченностью, отсутствием стратегии поведения России на данном рынке. Следует учесть возможность выхода России на мировой рынок высоких технологий через Израиль, а также Италию, Францию и Германию. Экономически выгодны такие формы государственной поддержки как прямые инвестиции в совместные проекты и программы развития НИОКР, создания международных инновационных кластеров и венчурных фондов.

Рассмотрим пример, наглядно демонстрирующий принцип устроения интеллектуального капитала за счет международного сотрудничества. В конце 2005 при финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям (Роснауки) в Государственной Академии Инноваций (ГАИ) был создан Центр научно-технического и инновационного сотрудничества России и Израиля, www.rosizr.ru. Благодаря эффективной стратегии менеджмента, предложенной руководству Академии (и ею одобренной и поддержанной) удалось:

- 1. Повысить интеллектуальный капитал ГАИ, по крайней мере, в два раза благодаря интеграции инфраструктур Академии и известного в Европе своей инновационной деятельности Колледжа Ариеля и Самарии (по решению правительства ему недавно присвоен статус Университета), созданию совместной программы по подготовке и переподготовке менеджеров инноваций и трансфера технологий, стажировки молодых ученых и специалистов. Соответствующий договор о сотрудничестве согласован и подписан при содействии Министерства промышленности и торговли Израиля и Матимоп (отвечающей за международную кооперацию и организацию научно-технического, промышленного и инновационного сотрудничества).*
- 2. Повысить интеллектуальный капитал Центра научно-технического и инновационного сотрудничества России и Израиля в два раза путем интеграции инфраструктур российского Центра и Центра по коммерциализации и трансфера технологий, действующего на базе Колледжа, а также программы БАШАН (Министерства образования и науки Израиля), обладающим крупнейшими в Израиле базами данных по инновационной деятельности.*
- 3. Повысить интеллектуальный капитал ГАИ и Центра научно-технического и инновационного сотрудничества России и Израиля, в несколько раз, за счет реализации межправительственного соглашения о международной кооперации и поддержке организации научно-технического и инновационного сотрудничества Федеральным агентством по науке и инновациям (Россия) и Матимоп (Израиль). Соглашение согласовано сторонами и подписано. Инициатива подготовки и согласования соглашения исходила от Центра научно-технического и инновационного сотрудничества России и Израиля. В результате Центр сумел за короткий период времени разработать и накопить уникальные базы данных о российских инновационных проектах, прошедших экспертизу, а также об ученых и специалистах, молодых докторов наук. Более того, Центром сформирована стратегия расширения инновационной инфраструктуры по регионам России и странам СНГ и начата ее реализацию.*

Исследования показывают, что в острой конкурентной борьбе европейские эксперты и консалтинговые организации стремятся занижить в определенной степени оценки российского потенциала (в частности в области конкурентоспособности, в расчете показателей инновации) с целью:

а) снижения стоимости результатов российских НИОКР, интеллектуального труда,

б) содействия в обеспечении приемлемых для европейских стран условий притока российского интеллектуального капитала, особенно человеческого в зарубежные компании и организации, в транснациональные корпорации.

Для иллюстрации выводов и выявления скрытых недостатков рассмотрим более подробно Интернет ресурсы 58 организаций российской сети инновационных центров, а также инновационные центры трех стран СНГ (см. таблицу 6). Анализ полученных показателей показывает, **что в десятку лидеров по Google** входят:

1. Федеральный институт промышленной собственности, Москва (82500G)
2. Российский фонд фундаментальных исследований, Москва (30000G)
3. Международный научно-технический центр (26000G)
4. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Москва (10300G)
5. Федеральный Фонд поддержки малого предпринимательства (9580G)
6. Национальный Венчурный Фонд "Грин Грант" (2230G)
7. Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, Москва (2180G)
8. Российская ассоциация венчурного финансирования, Москва (1590G)
9. Саратовский государственный технический университет (1020G)
10. Российская сеть трансфера технологий (979G).

Среднее значение рейтинга 10 лидеров - 16638G. Среднее значение рейтинга российских центров - 2925G, что в четыре раза ниже среднего значения Европейских центров (12366G). Только 5 российских центров имеют показатели по Google выше среднего. 54 центра (87%) имеют показатель менее 1000G, 40 центров (64%) - менее 500G, 21 центр (34%) - менее 100G. **Из 64 российских центров только три имеют рейтинг выше среднеевропейского.** Лишь четыре российских центра (6%) имеют показатели выше 10000G. **90% из 58 российских центров и 3 центра стран СНГ находятся в столицах, что создает дисбаланс в распределении и развитии интеллектуальных ресурсов.**

Большинство этих центров действуют за пределами Москвы. Из 58 веб ресурсов центров выше 1000G имеют 9 организаций, более 10000G – 4. **В десятку лидеров входят 4 фонда.** Для сравнения отметим, что среднее значение рейтинга крупных российских предприятий - 39590G, российских экономических вузов – 34322G, Европейской сети инновационных центров - 145190G, а транснациональных корпораций (ТНК) – 4883600G, Российские Фонды и центры научно-технического, инновационного развития, трансфера технологий (16638G). Реальная политика и стратегия научно-технического и инновационного развития, развития центров трансфера технологий в основном определяется деятельностью

указанных фондов. Они являются локомотивами, генераторами воспроизводства интеллектуальных ресурсов. Однако большинство фондов находится в Москве.

Среди 10 аутсайдеров по Google: Инновационный фонд поддержки производства "Развитие" (Сургут-18), Фирма "Иноком" (Москва), Ассоциация "Технопарк", Нижегородский центр инкубации наукоемких технологий, Новгородский технопарк, Ассоциация Центров Инжиниринга и Автоматизации (Санкт-Петербург), Иркутский государственный технический университет, Региональный Центр Развития Инновационной Деятельности, Свердловское региональное агентство поддержки малого бизнеса женского предпринимательства (Екатеринбург), Российский фонд технологического развития, Пензенский государственный университет, Автономная некоммерческая организация "Инновационный центр Кольцово".

По рейтингу качества и востребованности интернет ресурсов лидируют **Московские центры**, за ними следуют **центры Саратова, Томска, Самары, Вологды, Калининграда, Обнинска, Екатеринбурга, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Ханты-Мансийска, Краснодара, Чебоксар, Обнинска, Уфы, Новочеркаска, Казани, Новгорода, Иркутска, Пензы.**

Рейтинги центров трансфера технологий, научно-технического, инновационного развития стран ближнего зарубежья существенно уступают российским лидерам. Агентство по Инновациям и Трансферу Технологий Академии наук Молдовы (362G) занимает 27 место, Акционерное общество "Центр инжиниринга и трансфера технологий", Астана, Казахстан (237G) - 33 место, Республиканский Центр Трансфера Технологий, Минск, Белоруссия (40G) - 47 место.

Анализ рейтинговых показателей показывает, **что в первую десятку по Yandex входят (см. таблицу 6а):**

1. Российский фонд фундаментальных исследований (6900Y)
2. Международный научно-технический центр (2000Y)
3. Самарский государственный аэрокосмический университет. Научно-технологический парк "Авиатехнокон" (1700Y)
4. Федеральный институт промышленной собственности (1600Y)
5. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (1200Y)
6. Московский государственный институт стали и сплавов (технологический университет), Российско-французский центр МИСиС «Окружающая среда, природные ресурсы и отходы индустриальных систем» (1200Y)
7. Государственная академия инноваций (750Y)
8. Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства (500Y)
9. Российская ассоциация венчурного финансирования (475Y)
10. Государственная инвестиционная корпорация (425Y).

Приведем рейтинг **факультета инновационно-технологического бизнеса Академии народного хозяйства** при правительстве РФ (350Y и 672G), который,

будучи головным по подготовке менеджеров инновационной сферы, занял относительно низкое 13 место по Yandex и 18-е по Goggle. Учрежденный сотрудниками факультета международный инкубатор технологий имеет следующие еще более низкие показатели – 60Y и 44 G.

Среднее значение рейтинга российских центров по Yandex - 320Y. Только 13 (21%) из 62 российских центров трансфера технологий имеют рейтинг по Yandex выше среднего, выше 500Y - 7 центров (11%), выше 1000Y - 6 центров (10%), а выше 2000Y - 2 центра (3%). Подавляющее большинство ведущих центров сосредоточено в Москве, однако многие инновационные ресурсы в русскоязычном сегменте Интернет не востребованы.

Рейтинг менее 50Y имеют 36 центров (58%), менее 20Y - 32 центра (50%), что выглядит крайне удручающе. Среди 10 аутсайдеров: Инновационный фонд поддержки производства "Развитие" (Сургут-18), Фирма "Иноком" (Москва), Ассоциация "Технопарк", Нижегородский центр инкубации наукоемких технологий, Новгородский технопарк, Ассоциация Центров Инжиниринга и Автоматизации (Санкт-Петербург), Иркутский государственный технический университет, Региональный Центр развития инновационной деятельности, Свердловское региональное агентство поддержки малого бизнеса женского предпринимательства (Екатеринбург), Российский фонд технологического развития, Пензенский государственный университет, Автономная некоммерческая организация Инновационный центр Кольцово.

Агентство по инновациям и трансферу технологий Академии наук Молдовы, г. Кишинев, имеет показатель <10Y (41 место). На 28 месте - Республиканский Центр инжиниринга и трансфера технологий, г. Астана (Казахстан, 30Y), на 36 месте – Республиканский Центр трансфера технологий, г. Минск (Белоруссия, 10Y). **Ведущие центры трансфера технологий Белоруссии, Казахстана и Молдовы в общих рейтинговых списках по Google и Yandex занимают средние позиции.** Они не составляют серьезную конкуренцию российским центрам, более того, без российской поддержки им будет не легко конкурировать на европейском рынке.

Однако чем раньше будет создана инновационная сеть трансфера технологий стран содружества, тем больше капитала будет сохранено и накоплено для последующего прорыва. России подобное сотрудничество экономически выгодно, поскольку при интеграции капитала получает преимущества, которые определяются показателями, превышающие средне российские. Следует также учесть, что основной рынок интеллектуального капитала стран СНГ может быть завоеван иностранными ТНК и крупными европейскими компаниями. В этом случае России придется увеличить затраты с целью сохранения конкурентоспособности на рынках стран ближнего зарубежья.

Многие эксперты отмечают несовершенство правового обеспечения инновационной деятельности. Однако, на наш взгляд, нормативно-правовое регулирование не может кардинально повлиять на сложившуюся ситуацию, поскольку невозможно в одночасье адаптироваться к европейским и международным

требованиям. Цена законодательства и правотворчества для регулирования инновационной деятельности до сих пор не рассчитана. Не определена цена управления инновациями, что затрудняет разработку стратегии сбалансированного сотрудничества, государства и частного сектора.

Таблица 6.

Российские центры трансфера технологий, фонды научно-технического и инновационного развития, отсортированные по Google

	Название	URL	Google	Yandex	QI
1	Федеральный институт промышленной собственности, Москва	www.fips.ru	82500	1600	1.027
2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), Москва	www.rfbr.ru	30000	6900	1.064
3	Международный научно-технический центр (МНТЦ)	www.istc.ru	26000	2000	0.428
4	Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Москва	www.fasie.ru	10300	1200	0.214
5	Федеральный Фонд поддержки малого предпринимательства	www.superjob.ru	9580	<10	0.116
6	Национальный Венчурный Фонд "Грин Грант"	www.venture-nvf.ru	2230	70	0.029
7	Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, Москва	www.itbu.ru	2180	500	0.077
8	Российская ассоциация венчурного финансирования, Москва	www.rvca.ru	1590	475	0.071
9	Саратовский государственный технический университет	dni.sstu.ru	1020	20	0.013
10	Российская сеть трансфера технологий	www.rttm.ru	979	130	0.022
11	Московский государственный институт стали и сплавов (технологический университет) (МИСиС), Российско-французский центр МИСиС «Окружающая среда, природные ресурсы и отходы промышленных систем» (ПРОС)	www.misis.ru	952	1200	0.174
12	ОАО Томский международный деловой центр «Технопарк»	www.t-park.ru	893	400	0.059
13	Томский Международный Деловой Центр (ГМДЦ) "ТЕХНОПАРК"	www.t-park.ru	893	400	0.059
14	Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева, Научно-технологический парк "Авиатехнокон СГАУ"	www.ssau.ru	820	1700	0.247
15	Вологодский научно-координационный центр Центрального экономико-математического института РАН (ВНКЦ ЦЭМИ РАН)	www.vscs.ac.ru	794	130	0.021
16	Информационно-консультационный центр "ИНТЕЛКОМ"	www.ipr.inage.ru	734	<10	0.009
17	ООО Фирма "ТОРОС", Москва	www.toros.ru	707	<10	0.009
18	Агентство Регионального Экономического Развития (АРЭР), Калининград	www.kaliningrad-rda.org	670	30	0.009
19	Государственная академия инноваций,	www.gain.ru	613	750	0.109

	Москва				
20	Инновационное Агентство, Москва	www.inage.ru	556	130	0.020
21	ИТЦ Технопарк "Курчатовский", Москва	www.tpki.ru	530	160	0.024
22	Обнинский государственный технический университет атомной энергетики (ИАТЭ)	www.iate.obninsk.ru	526	<10	0.007
23	Государственная инвестиционная корпорация (Госинкор)	www.gosincor.ru	518	425	0.062
24	ЗАО «Центр передачи технологий», Москва	www.rusttc.ru	516	140	0.021
25	Фонд «Уральский учебно-научный Центр Инновационного Бизнеса», Екатеринбург	cib.ustu.ru	446	150	0.022
26	Российская Ассоциация бизнес-образования (РАБО)	www.rabe.ru	396	300	0.044
27	ИТЦ РФНТР (Региональный фонд научно-технического развития), Санкт-Петербург	www.rfntr.neva.ru	383	190	0.028
28	Агентство по Инновациям и Трансферу Технологий Академии наук Молдовы, Кишинев (Молдова)	www.aitt.md	362	<10	0.005
29	ИТЦ технопарка "Новосибирск", Новосибирск	tpark.ict.nsc.ru	354	<10	0.004
30	Московский инженерно-физический институт - МИФИ, Международный научно-технологический парк "Технопарк в Москворечье"	park.mephi.ru	351	220	0.032
31	Югорский центр трансфера технологий, Ханты-Мансийск	www.uctt.ru	284	20	0.005
32	Южный Центр Трансфера Технологий (ЦТТ), Краснодар	cttufo.kubsu.ru	245	<10	0.003
33	Торгово-промышленная палата Чувашской Республики, г. Чебоксары	www.tppchr.ru	236	60	0.009
34	Акционерное общество "Центр инжиниринга и трансфера технологий", Астана (Казахстан)	www.t2.kz	234	30	0.005
35	Российский институт интеллектуальной собственности	www.chat.ru/system_missing.html	208	<10	0.003
36	Информационный центр Роспатента	www.mtu-net.ru/inic_patent	202	<10	0.003
37	Уральский Региональный Центр Трансфера Технологий	www.urctt.ru	189	10	0.003
38	ИТЦ Фонда "ТВН", Санкт-Петербург	www.fondtvn.spb.ru:8102	178	<10	0.003
39	Региональный инновационный технологический центр (РИТЦ), г. Обнинск	www.ocst.ru	171	80	0.012
40	Международный инкубатор технологий, Москва	www.ibti.ru	136	50	0.007
41	Томский Центр Содействия Инновациям	www.tisc.tomsk.ru	135	30	0.005
42	Башкирский Инновационный Центр «Содействие», Уфа	www.sodeistvie.ru	130	40	0.006
43	Инновационно-технологический центр «ИнТех-Дон», Новочеркасск	www.intehdon.ru	112	<10	0.002
44	Компания "БИОМАК-Инновация", г. Москва	www.biopark.ru	91	10	0.002
45	Казанский научно-исследовательский институт авиационной технологии, Казань Инновационно-технологический центр КНИАТ	kniat.nm.ru	80	20	0.003
46	Институт предпринимательства и инвестиций ИПИ, Москва	www.ipi.edu.ru	71	<10	0.002

47	Нижегородский государственный университет им. Лобачевского (ННГУ)	www.itc.unn.ru	52	<10	0.001
48	Республиканский Центр Трансфера Технологий (РЦТТ), Минск (Белоруссия)	www.ictt.by	40	10	0.002
49	Инновационно-технологический центр (ИТЦ) МЭИ, Москва	sunny.aha.ru/~spark/	31	<10	0.001
50	ИТЦ МГИЭТ (Зеленоградский ИТЦ)	www.itc.zgrad.ru	29	30	0.004
51	Фонд "Институт прямых инвестиций", Москва	www.ivr.ru/contacts.shtml	24	<10	0.001
52	Инновационный фонд поддержки производства "Развитие" (Сургут-18)	www.surgut.wsnet.ru/~Company/Razvitie	21	<10	0.001
53	Фирма "Иноком", Москва	www.grinet.ru	21	<10	0.001
54	Ассоциация "Технопарк"	www.centre.ru/index.htm	18	<10	0.001
55	Нижегородский центр инкубации наукоемких технологий	www.sci-nnov.ru/science/foundations/incubator	12	<10	0.001
56	Новгородский технопарк	domino.novsu.ac.ru/techno	7	<10	0.001
57	Ассоциация Центров Инжиниринга и Автоматизации, Санкт-Петербург	ftp1.acea.neva.ru/win/structure.htm	5	<10	0.001
58	Иркутский государственный технический университет, Региональный Центр Развития Инновационной Деятельности	www.ric.istu.edu	4	<10	0.001
59	Свердловское региональное агентство поддержки малого бизнеса женского предпринимательства, Екатеринбург	www.rsa.uralinfo.ru/bis.htm	1	<10	0.001
60	Российский фонд технологического развития	www.nw-innovations.ru/infrastructure/4_finance/organ/minstr.shtml	0	<10	0.001
61	Пензенский государственный университет	www.penzgu.ru	0	<10	0.001
62	Автономная некоммерческая организация "Инновационный центр Кольцово", п. Кольцово	www.virtual-incubator.ru/ick www.ick.naukograd-koltsovo.ru	0	<10	0.001
	Среднее значение				0.066

Таблица ба.

Российские центры трансфера технологий и фонды научно-технического, инновационного развития, отсортированные по Yandex

	Название	URL	Yandex	Google
1	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), Москва	www.rfbr.ru	6900	30000
2	Международный научно-технический центр (МНТЦ)	www.istc.ru	2000	26000
3	Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева, Научно-технологический парк "Авиатехнокон СГАУ"	www.ssau.ru	1700	820

4	Федеральный институт промышленной собственности, Москва	www.fips.ru	1600	82500
5	Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Москва	www.fasie.ru	1200	10300
6	Московский государственный институт стали и сплавов (технологический университет) (МИСиС), Российско-французский центр МИСиС «Окружающая среда, природные ресурсы и отходы промышленных систем» (ПРОС)	www.misis.ru	1200	952
7	Государственная академия инноваций, Москва	www.gain.ru	750	613
8	Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, Москва	www.itbu.ru	500	2180
9	Российская ассоциация венчурного финансирования, Москва	www.rvca.ru	475	1590
10	Государственная инвестиционная корпорация (Госинкор)	www.gosincor.ru	425	518
11	ОАО Томский международный деловой центр «Технопарк»	www.t-park.ru	400	893
12	Томский Международный Деловой Центр "ТЕХНОПАРК"	www.t-park.ru	400	893
13	Российская Ассоциация бизнес-образования (РАБО)	www.rabe.ru	300	396
14	Московский инженерно-физический институт, Международный научно-технологический парк "Технопарк в Москворечье"	park.mephi.ru	220	351
15	ИТЦ РФНТР (Региональный фонд научно-технического развития), Санкт-Петербург	www.rfntr.neva.ru	190	383
16	ИТЦ Технопарк "Курчатовский", Москва	www.tpki.ru	160	530
17	Фонд «Уральский учебно-научный Центр Инновационного Бизнеса», Екатеринбург	cib.ustu.ru	150	446
18	ЗАО «Центр передачи технологий», Москва	www.rusttc.ru	140	516
19	Российская сеть трансфера технологий	www.rttm.ru	130	979
20	Вологодский научно-координационный центр Центрального экономико-математического института РАН (ВНКЦ ЦЭМИ РАН)	www.vscs.ac.ru	130	794
21	Инновационное Агентство, Москва	www.inage.ru	130	556
22	Региональный инновационный технологический центр (РИТЦ), Обнинск	www.ocst.ru	80	171
23	Национальный Венчурный Фонд "Грин Грант"	www.venture-nvf.ru	70	2230
24	Торгово-промышленная палата Чувашской Республики, Чебоксары	www.tppchr.ru	60	236

25	Международный инкубатор технологий, Москва	www.ibti.ru	50	136
26	Башкирский Инновационный Центр «Содействие», Уфа	www.sodeistvie.ru	40	130
27	Агентство Регионального Экономического Развития (АРЭР), Калининград	www.kaliningrad-rda.org	30	670
28	Акционерное общество "Центр инжиниринга и трансфера технологий", Астана (Казахстан)	www.t2.kz	30	234
29	Томский Центр Содействия Инновациям	www.tisc.tomsk.ru	30	135
30	МГИЭТ (Зеленоградский ИТЦ)	www.itc.zgrad.ru	30	29
31	Саратовский государственный технический университет	dni.sstu.ru	20	1020
32	Югорский центр трансфера технологий, Ханты-Мансийск	www.uctt.ru	20	284
33	Казанский научно-исследовательский институт авиационной технологии, Инновационно-технологический центр КНИАТ	kniat.nm.ru	20	80
34	Уральский Региональный Центр Трансфера Технологий	www.urctt.ru	10	189
35	Компания "БИОМАК - Инновация", Москва	www.biopark.ru	10	91
36	Республиканский Центр Трансфера Технологий (РЦТТ), Минск (Белоруссия)	www.icct.by	10	40
37	Федеральный Фонд поддержки малого предпринимательства	www.superjob.ru	<10	9580
38	Информационно-консультационный центр "ИНТЕЛКОМ"	www.ipr.inage.ru	<10	734
39	ООО Фирма "ТОРОС", Москва	www.toros.ru	<10	707
40	Обнинский государственный технический университет атомной энергетики (ИАТЭ)	www.iate.obninsk.ru	<10	526
41	Агентство по Инновациям и Трансферу Технологий Академии наук Молдовы, Кишинев	www.aitt.md	<10	362
42	ИТЦ технопарка "Новосибирск", Новосибирск	tpark.ict.nsc.ru	<10	354
43	Южный Центр Трансфера Технологий (ЦТТ), Краснодар	cttufo.kubsu.ru	<10	245
44	Российский институт интеллектуальной собственности	www.chat.ru/system_missing.html	<10	208
45	Информационный центр Роспатента	www.mtu-net.ru/inic_patent	<10	202
46	ИТЦ Фонда "ТВН", Санкт-Петербург	www.fondtvn.spb.ru:8102	<10	178
47	Инновационно-технологический центр «ИнТех-Дон», Новочеркасск	www.intehdon.ru	<10	112
48	Институт предпринимательства и инвестиций	www.ipi.edu.ru	<10	71

	ИПИ, Москва			
49	Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского (ННГУ),	www.itc.unn.ru	<10	52
50	Инновационно-технологический центр (ИТЦ) МЭИ, Москва	sunny.aha.ru/~spark/	<10	31
51	Фонд "Институт прямых инвестиций", Москва	www.ivr.ru/contacts.shtml	<10	24
52	Инновационный фонд поддержки производства "Развитие" (Сургут-18)	www.surgut.wsnet.ru/~Company/Razvitie	<10	21
53	Фирма "Иноком", Москва	www.grinet.ru	<10	21
54	Ассоциация "Технопарк"	www.centre.ru/index.htm	<10	18
55	Нижегородский центр инкубации наукоемких технологий	www.sci-nnov.ru/science/foundations/incubator	<10	12
56	Новгородский технопарк	domino.novsu.ac.ru/techno	<10	7
57	Ассоциация Центров Инжиниринга и Автоматизации, Санкт-Петербург	ftp1.acea.neva.ru/win/structur.htm	<10	5
58	Иркутский государственный технический университет, Региональный Центр Развития Инновационной Деятельности	www.ric.istu.edu	<10	4
59	Свердловское региональное агентство поддержки малого бизнеса женского предпринимательства, Екатеринбург	www.rsa.uralinfo.ru/bis.htm	<10	1
60	Российский фонд технологического развития	www.nw-innovations.ru/infrastructure/4_finance/organ/minstr.shtml	<10	0
61	Пензенский государственный университет, Пенза	www.penzgu.ru	<10	0
62	Автономная некоммерческая организация "Инновационный центр Кольцово", п. Кольцово	www.virtual-incubator.ru/ick www.ick.naukograd-koltsovo.ru	<10	0

Наибольшим спросом в мире пользуются услуги и продукция инновационных центров Норвегии (см. таблицу 7). Рейтинг следующей за Норвегией Великобритании более чем в два раза меньше. На третьем месте Израиль, однако, его рейтинг в три раза меньше рейтинга Норвегии. Эстония и Польша достигли примерно равного спроса на свои ресурсы. **Россия не только не уступает им, но более того опережает примерно на 100G.** Эти данные подтверждают выводы авторов о том, что **российский инновационный потенциал огромен, а интерес к соответствующим ресурсам очевиден.** Недостаток определяется не слабостью российской инновационной системы, а отсутствием стратегии международной кооперации, недостатком кадров и организационных мероприятий, инициатив, нацеленных на использование этого

потенциала. Российский показатель превышает почти в три раза рейтинг Чили и Италии, в 9 раз – Швеции, в более чем 100 раз Финляндии и в два раза средний общеевропейский показатель.

Таблица 7.

Европейская сеть инновационных центров по странам (среднее значение рейтинга качества и востребованности IR по всем центрам, по Google)

N	Страна	Google	Yandex	QI
1	Norway	92211	55	1.002
2	United Kingdom	41671	40	0.454
3	Israel	34168	20	0.371
4	Estonia	22427	50	0.250
5	Poland	21381	50	0.239
6	Netherlands	14731	20	0.161
7	Turkey	10855	20	0.120
8	Spain	10540	38	0.123
9	Chile	8663	<10	0.095
10	Italy	8411	35	0.100
11	France	8182	30	0.095
12	Germany	6838	26	0.080
13	Bulgaria	6002	50	0.088
14	Greece	4104	10	0.046
15	Slovakia	3270	<10	0.037
16	Romania	2904	35	0.052
17	Sweden	2730	30	0.046
18	Denmark	878	<10	0.014
19	Luxembourg	782	<10	0.014
20	Czech_Republic	576	<10	0.012
21	Cyprus	526	10	0.013
22	Lithuania	494	45	0.053
23	Latvia	425	<10	0.012
24	Portugal	415	<10	0.012
25	Austria	359	<10	0.011
26	Belgium	297	<10	0.011
27	Finland	253	40	0.047

28	Hungary	233	<10	0.011
29	Ireland	200	<10	0.011
30	Slovenia	137	<10	0.011
	Russia	22536	850	1.029
	Total average	12366	34	0.149

Таблица 7а.

Европейская сеть инновационных центров по странам (среднее значение рейтингов качества и востребованности ИР по всем центрам, по Yandex)

N	Страна	Yandex	Google
1	Norway	55	92211
2	Estonia	50	22427
3	Poland	50	21381
4	Bulgaria	50	6002
5	Lithuania	45	494
6	United Kingdom	40	41671
7	Finland	40	253
8	Spain	38	10540
9	Italy	35	8411
10	Romania	35	2904
11	France	30	8182
12	Sweden	30	2730
13	Germany	26	6838
14	Israel	20	34168
15	Netherlands	20	14731
16	Turkey	20	10855
17	Greece	10	4104
18	Cyprus	10	526
19	Chile	<10	8663
20	Slovakia	<10	3270
21	Denmark	<10	878
22	Luxembourg	<10	782
23	Czech_Republic	<10	576
24	Latvia	<10	425
25	Portugal	<10	415

26	Austria	<10	359
27	Belgium	<10	297
28	Hungary	<10	233
29	Ireland	<10	200
30	Slovenia	<10	137
	Total Average	34	12366
	Russia	850	22536

Таблица 8.

Рейтинг стран Европы и России по индексу конкурентоспособности

N	Страна	Места по индексу конкурентоспособности на 2004 и 2005гг. по данным ВЭФ	Наиболее привлекательные страны для будущих НИОКР, 2005-2009 гг. % ответов	ВВП НА душу населения за 2002 г. % к США
1	Norway	6 ↘ 9	1,5	101
2	United Kingdom	11 ↘ 13	13,2	80
3	Estonia	20 - 20		31
4	Poland	60 ↘ 51	1,5	31
5	Israel	19 ↘ 27	1,5	62
6	Spain	23 ↘ 29	1,5	64
7	Bulgaria	59 ↗ 58		20
8	Netherlands	12 ↗ 11	4,4	83
9	Italy	47 - 47	2,9	74
10	France	27 ↘ 30	8,8	77
11	Turkey	66 - 66	1,5	18
12	Germany	13 ↘ 15	5,9	74
13	Romania	63 ↘ 67	1,5	19
14	Sweden	3 - 3	1,5	78
15	Chile	22 ↘ 23		
16	Greece	37 ↘ 46		53
17	Slovakia	43 ↗ 41		35
18	Lithuania	36 ↘ 43		29
19	Finland	1 - 1		77
20	Denmark	5 ↗ 4		83
21	Luxembourg	26 ↗ 25		144
22	Cyprus	38 ↗ 34		
23	Czech	40 ↗ 38	1,5	46

	Republic		
24	Latvia	44 - 44	26
25	Portugal	24 ↗ 22	52
26	Austria	17 ↘ 21	83
27	Belgium	25 ↘ 31	2,9
28	Hungary	39 - 39	40
29	Ireland	30 ↗ 26	91
30	Slovenia	33 ↗ 32	51
	Russia	70 ↘ 75	10,3

Таблица 9.

**Рейтинг стран Европы и России по интеллектуальному капиталу
всех инновационных центров**

N	Страна	Google	Yandex	QI
1	Russia	22536	850	1.029
2	Norway	92211	55	1.002
3	United Kingdom	41671	40	0.454
4	Israel	34168	20	0.371
5	Estonia	22427	50	0.250
6	Poland	21381	50	0.239
7	Netherlands	14731	20	0.161
8	Spain	10540	38	0.123
9	Turkey	10855	20	0.120
10	Italy	8411	35	0.100
11	Chile	8663	<10	0.095
12	France	8182	30	0.095
13	Bulgaria	6002	50	0.088
14	Germany	6838	26	0.080
15	Lithuania	494	45	0.053
16	Romania	2904	35	0.052
17	Finland	253	40	0.047
18	Greece	4104	10	0.046
19	Sweden	2730	30	0.046
20	Slovakia	3270	<10	0.037
21	Denmark	878	<10	0.014

22	Luxembourg	782	<10	0.014
23	Cyprus	526	10	0.013
24	Czech_Republic	576	<10	0.012
25	Latvia	425	<10	0.012
26	Portugal	415	<10	0.012
27	Austria	359	<10	0.011
28	Belgium	297	<10	0.011
29	Hungary	233	<10	0.011
30	Ireland	200	<10	0.011
31	Slovenia	137	<10	0.011
	Total average	12366	34	0.149

В соответствии с результатами изучения интеллектуального капитала Европейского Союза (IC of European Union) D. Andriessen и С. Stam (Голландия, январь 2005г. на основе статистики до 2001г.) сформировали топ лист 10 стран: **1. Швеция, 2. Дания, 3. Финляндия, 4. Великобритания, 5. Ирландия, 6. Австрия, 7. Нидерланды, 8. Бельгия, 9. Германия, 10. Франция.** В **таблицах 7 - 9** приведены сравнительные данные, полученные авторами по странам с учетом индекса интеллектуального капитала и показателей экономики знаний.

Таблица 10.

Топ лист стран Европейского Союза по ИК по данным за январь 2006г.

		ВВП на душу населения за 2002 г.	Наиболее привлекательные страны для будущих НИОКР, 2005 - 2009 гг.	Индекс экономики знаний 128 стран, 2003 - 2004гг. (ВБ)	Индекс инновации 128 стран, 2003-2004гг. (ВБ)
Топ лист стран					
		% к США	процент ответов	место	место
1	Norway	101	1,5%	9	11
2	United Kingdom	80	13,2%	5	15
3	Israel	62	1,5%	24	17
4	Estonia	31		22	28
5	Poland	31	1,5%	37	38
6	Netherlands	83	4,4%	7	13
7	Spain	64	1,5%	25	25
8	Turkey	18	1,5%	57	60

9	Italy	74	2,9%	27	31
10	France	77	8,8%	21	18
11	Germany	74	5,9%	13	12
12	Greece	53		34	34
13	Sweden	78	1,5%	1	2

Таблица 11.

QI российских центров и фондов научно-технического, инновационного развития и трансфера технологий

	Название	URL	Google	Yandex	QI
1	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), Москва	www.rfbr.ru	30000	6900	1.064
2	Федеральный институт промышленной собственности, Москва	www.fips.ru	82500	1600	1.027
3	Международный научно-технический центр (МНТЦ)	www.istc.ru	26000	2000	0.428
4	Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева, Научно-технологический парк "Авиатехнокон СГАУ"	www.ssau.ru	820	1700	0.247
5	Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Москва	www.fasie.ru	10300	1200	0.214
6	Московский государственный институт стали и сплавов (технологический университет) (МИСиС), Российско-французский центр МИСиС «Окружающая среда, природные ресурсы и отходы индустриальных систем» (ПРОС)	www.misis.ru	952	1200	0.174
7	Федеральный Фонд поддержки малого предпринимательства	www.superjob.ru	9580	<10	0.116
8	Государственная академия инноваций, Москва	www.gain.ru	613	750	0.109
9	Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, Москва	www.itbu.ru	2180	500	0.077
10	Российская ассоциация венчурного финансирования, Москва	www.rvca.ru	1590	475	0.071
11	Государственная инвестиционная корпорация (Госинкор)	www.gosincor.ru	518	425	0.062
12	ОАО Томский международный деловой центр «Технопарк»	www.t-park.ru	893	400	0.059
13	Томский Международный Деловой Центр (ТМДЦ) "ТЕХНОПАРК"	www.t-park.ru	893	400	0.059
14	Российская Ассоциация бизнес-образования (РАБО)	www.rabe.ru	396	300	0.044
15	Московский инженерно-физический институт - МИФИ, Международный научно-технологический	park.mephi.ru	351	220	0.032

	парк "Технопарк в Москворечье"				
16	Национальный Венчурный Фонд "Грин Грант"	www.venture-nvf.ru	2230	70	0.029
17	ИТЦ РФНТР (Региональный фонд научно-технического развития), Санкт-Петербург	www.rfntr.neva.ru	383	190	0.028
18	ИТЦ Технопарк "Курчатовский", Москва	www.tpki.ru	530	160	0.024
19	Российская сеть трансфера технологий	www.rttm.ru	979	130	0.022
20	Фонд «Уральский учебно-научный Центр Инновационного Бизнеса», Екатеринбург	cib.ustu.ru	446	150	0.022
21	Вологодский научно-координационный центр Центрального экономико-математического института РАН (ВНКЦ ЦЭМИ РАН)	www.vscac.ru	794	130	0.021
22	ЗАО «Центр передачи технологий», Москва	www.rusttc.ru	516	140	0.021
23	Инновационное Агентство, Москва	www.inage.ru	556	130	0.020
24	Саратовский государственный технический университет	dni.sstu.ru	1020	20	0.013
25	Региональный инновационный технологический центр (РИТЦ), г. Обнинск	www.ocst.ru	171	80	0.012
26	Информационно-консультационный центр "ИНТЕЛКОМ"	www.ipr.inage.ru	734	<10	0.009
27	ООО Фирма "ТОРОС", Москва	www.toros.ru	707	<10	0.009
28	Агентство Регионального Экономического Развития (АРЭР), Калининград	www.kaliningrad-rda.org	670	30	0.009
29	Торгово-промышленная палата Чувашской Республики, г. Чебоксары	www.tppchr.ru	236	60	0.009
30	Обнинский государственный технический университет атомной энергетики (ИАТЭ)	www.iate.obninsk.ru	526	<10	0.007
31	Международный инкубатор технологий, Москва	www.ibti.ru	136	50	0.007
32	Башкирский Инновационный Центр «Содействие», Уфа	www.sodeistvie.ru	130	40	0.006
33	Агентство по Инновациям и Трансферу Технологий Академии наук Молдовы, Кишинев (Молдова)	www.aitt.md	362	<10	0.005
34	Югорский центр трансфера технологий, Ханты-Мансийск	www.uctt.ru	284	20	0.005
35	Акционерное общество "Центр инжиниринга и трансфера технологий", Астана (Казахстан)	www.t2.kz	234	30	0.005
36	Томский Центр Содействия Инновациям	www.tisc.tomsk.ru	135	30	0.005
37	ИТЦ технопарка "Новосибирск", Новосибирск	tpark.ict.nsc.ru	354	<10	0.004
38	ИТЦ МГИЭТ (Зеленоградский ИТЦ)	www.itc.zgrad.ru	29	30	0.004
39	Южный Центр Трансфера Технологий (ЦТТ), Краснодар	cttufo.kubsu.ru	245	<10	0.003
40	Российский институт интеллектуальной собственности	www.chat.ru/system_missing.html	208	<10	0.003
41	Информационный центр Роспатента	www.mtu-net.ru/inic_patent	202	<10	0.003
42	Уральский Региональный Центр Трансфера Технологий	www.urctt.ru	189	10	0.003
43	ИТЦ Фонда "ТВН", Санкт-Петербург	www.fondtvn.spb.ru:8102	178	<10	0.003
44	Казанский научно-исследовательский институт авиационной технологии, Казань Инновационно-технологический центр	kniat.nm.ru	80	20	0.003

	КНИАТ				
45	Инновационно-технологический центр «ИнТех-Дон», Новочеркасск	www.intehdon.ru	112	<10	0.002
46	Компания "БИОМАК-Инновация", г. Москва	www.biopark.ru	91	10	0.002
47	Институт предпринимательства и инвестиций ИПИ, Москва	www.ipi.edu.ru	71	<10	0.002
48	Республиканский Центр Трансфера Технологий (РЦТТ), Минск (Белоруссия)	www.ictt.by	40	10	0.002
49	Нижегородский государственный университет им. Лобачевского (ННГУ)	www.itc.unn.ru	52	<10	0.001
50	Инновационно-технологический центр (ИТЦ) МЭИ, Москва	sunny.aha.ru/~spark/	31	<10	0.001
51	Фонд "Институт прямых инвестиций", Москва	www.ivr.ru/contacts.shtml	24	<10	0.001
52	Инновационный фонд поддержки производства "Развитие" (Сургут-18)	www.surgut.wsnet.ru/~Company/Razvitie	21	<10	0.001
53	Фирма "Иноком", Москва	www.grinet.ru	21	<10	0.001
54	Ассоциация "Технопарк"	www.centre.ru/index.htm	18	<10	0.001
55	Нижегородский центр инкубации наукоемких технологий	www.sci-nnov.ru/science/foundations/incubator	12	<10	0.001
56	Новгородский технопарк	domino.novsu.ac.ru/techno	7	<10	0.001
57	Ассоциация Центров Инжиниринга и Автоматизации, Санкт-Петербург	ftp1.acea.neva.ru/win/structure.htm	5	<10	0.001
58	Иркутский государственный технический университет, Региональный Центр Развития Инновационной Деятельности	www.ric.istu.edu	4	<10	0.001
59	Свердловское региональное агентство поддержки малого бизнеса женского предпринимательства, Екатеринбург	www.rsa.uralinfo.ru/bis.htm	1	<10	0.001
60	Российский фонд технологического развития	www.nw-innovations.ru/infrastructure/4_finance/organ/minstr.shtml	0	<10	0.001
61	Пензенский государственный университет	www.penzgu.ru	0	<10	0.001
62	Автономная некоммерческая организация "Инновационный центр Кольцово", п. Кольцово	www.virtual-incubator.ru/ick www.ick.naukograd-koltsovo.ru	0	<10	0.001
	Среднее значение				0.066

Таблица 12.

Список организаций, ранжированных по показателю ИК

	Список организаций	Количество IR	Средний рейтинг по первым 12 IR по Google	Средний рейтинг по первым 12 IR по Yandex	Индекс интеллектуального капитала (QI)
1	Международные ТНК	31	1.00	1.00	1.414
2	Российские организации	32	0.02	0.99	0.990

3	Российские университеты и вузы	30	0.007	0.52	0.520
4	Российские инновационные центры	62	0.003	0.41	0.410
5	Иностранные организации и компании	10	0.05	0.15	0.158
6	Европейская сеть инновационных центров	194	0.03	0.02	0.036

Средние (average) значения рейтингов качества и востребованности по первым 12 IR по Google

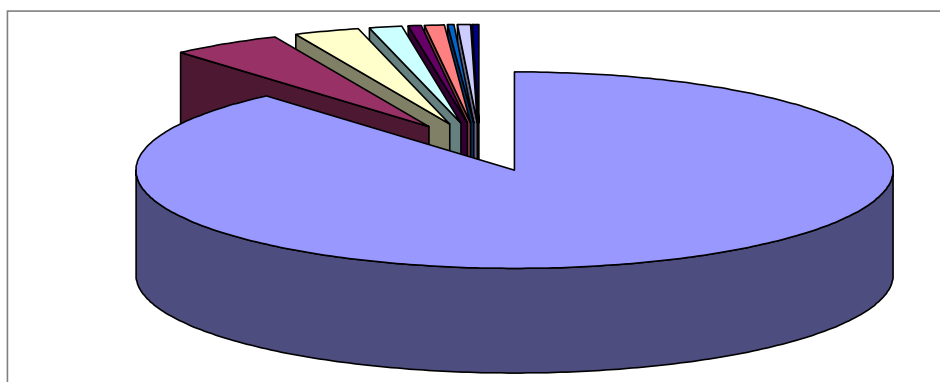


Диаграмма 5. Качество и востребованность IR (по первым 12) по Google.

Средние (average) значения рейтингов качества и востребованности по первым 12 IR по Yandex



Диаграмма 5а. Качество и востребованность IR (по первым 12) по Yandex.

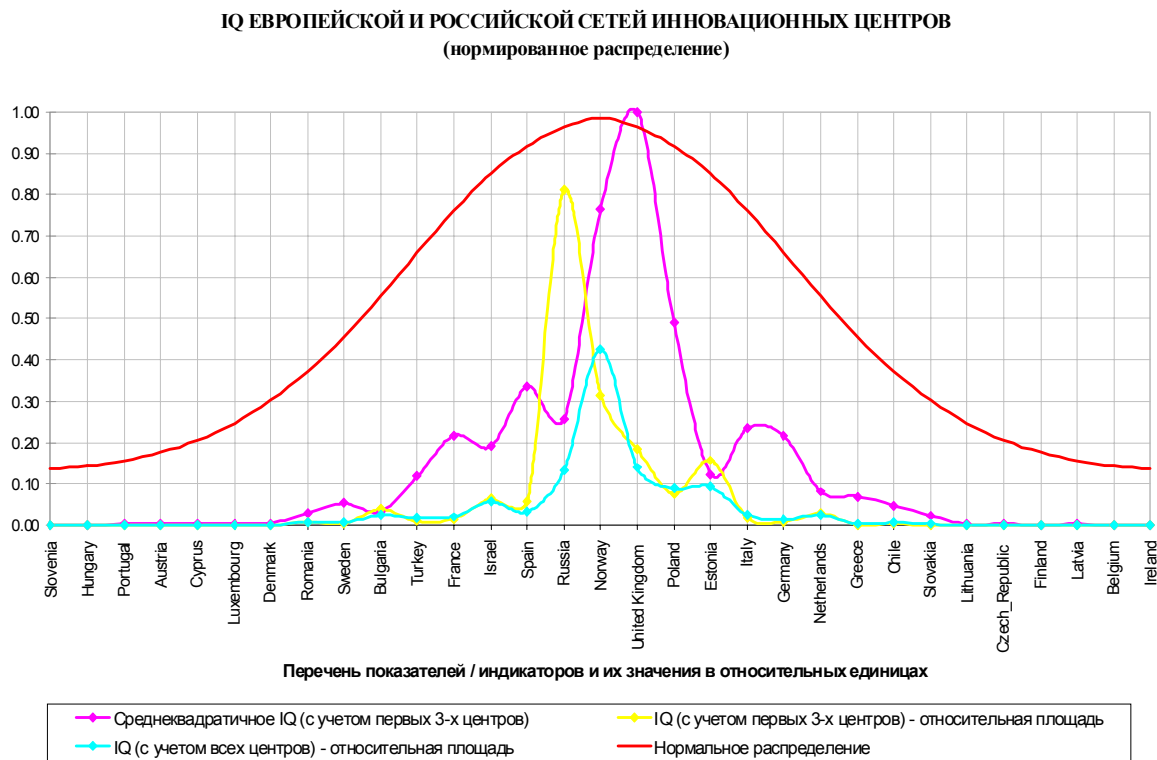


Диаграмма 6.

IQ российских центров и фондов научно-технического, инновационного развития и трансфера технологий (нормированное распределение)

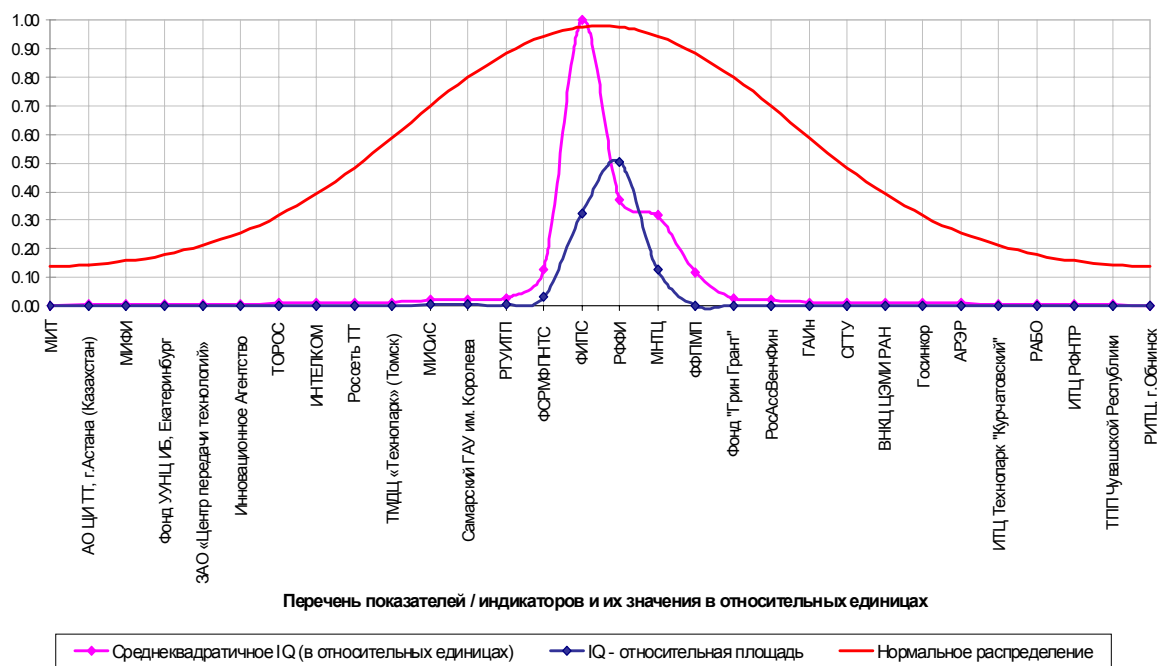


Диаграмма 7.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

По всем индикаторам знание емкой экономики в странах Европы (за исключением Швеции, Польши и России) наблюдаются тенденции падения их показателей (кроме инновации). В странах G7, а также в США наблюдается падение по всем показателям.

По индексу институционального режима экономики свои показатели уменьшили Великобритания, США, G7, Австрия, Франция, Италия. Швеция, Финляндия, Норвегия, Бельгия, Ирландия, Польша и Россия увеличили значения показателя. По индексу инновации наибольшие достижения у Финляндии, Швеции и Ирландии. По индексу образования наибольшие достижения у Швеции, Финляндии, Польши и России. По индексу ИКТ наибольшие достижения у Великобритании, Швеции и Италии. Только Китаю удалось существенно повысить свои показатели. Например, показатель ИКТ в этой стране почти удвоился (с 1.68 достиг до 4.3).

Анализ показателя экономики, основанной на знаниях, позволил выявить следующие закономерности. **Приоритетным (базисным) направлением для достижения успеха является образование, за ней следуют инновации, институциональный режим экономики и индекс знаний.**

В большинстве стран индекс ИКТ выше индекса образования, а индекс знаний превышает индекс образования. В свою очередь, индекс инновации также выше индекса образования и приближается к значению индекса знаний. Индекс ИКТ выше индекса инновации, а также индекса институционального режима экономики. Рост индекса экономики знаний определяется базисным направлением - образованием и не может быть ниже его показателя. Институциональный режим экономики незначительно уступает индексу образования (примерно на 0.25 единиц).

Увеличение продолжительности жизни населения и улучшение образования приводят к повышению скорости производства знаний. В итоге получаем замкнутый цикл: накопленные знания - бизнесберегающие технологии - рост продолжительности жизни, увеличение численности населения, улучшение образования - рост производства новых знаний. Этот цикл обеспечивает нелинейный, самоускоряющийся характер процесса производства знаний.

Анализ всей совокупности данных, характеризующих готовность экономики вступить на путь развития, базирующийся на знаниях, показывает, что экономика России имеет значительные возможности адаптироваться к новым условиям. Эти возможности обусловлены в первую очередь высоким образовательным потенциалом, значительными возможностями инновационного процесса и достаточно развитой интеллектуальной базой инновационной системы.

В то же время своеобразным тормозом, сдерживающим продвижение России в сторону экономики знаний, остаются нерешенные проблемы развития институциональной среды. Это низкая эффективность государственного управления, государственного регулирования экономики, неразвитость инновационной, финансовой системы, венчурного предпринимательства, высокие административные барьеры, низкие затраты общества на образование, на науку, в человеческий потенциал, на развитие компьютеризации, информационно-коммуникационных технологий, Интернета, электронного правительства, э-бизнеса, а также низкий уровень правовой грамотности и правовой защиты. И это все на фоне высокого уровня коррупции в стране.

Результаты сравнительного анализа показывают, что Россия может в ближайшие годы повысить показатели: индекса человеческого развития (на 2 единицы), тарифные и нетарифные барьеры (на 3-4 единицы), качество регулирования (на 4-5 единиц), верховенство закона (на 3-4 единицы), патенты, зарегистрированные в США (на 1-2 единицы), включенность в среднее образование (на 2-3 единицы), развитие ИКТ (на 4-5 единиц). В целом показатель институциональный режим экономики может быть повышен на 4-6 единиц, индекс экономики знаний на 2-3 единицы, а индекс знаний на 1-2 единицы.

Передовой зарубежный опыт показывают, что развитие человеческого потенциала, как в частном секторе, так и в госсекторе влияет на разницу заработной платы и производительности труда. **Работники с лучшим образованием получают более высокую заработную плату и производительность их труда выше.** Однако, разница в производительности больше, чем разница в заработной плате, что указывает на то, что более высокая производительность не означает столь же высокой заработной платы. Также выяснилось, что разница в производительности больше разницы в заработной плате, что говорит о том, что рост производительности не означает равнозначного роста заработной платы.

Работники, прошедшие обучение на производстве, работают более продуктивно и имеют более высокую заработную плату, чем те, кто не прошел такого обучения. Производительность также выше у тех, кто был подготовлен во внешних учебных заведениях. Однако, разница в производительности труда тех, кто прошел подготовку во внешних учебных заведениях, значительно больше разницы в заработной плате, что говорит о том, что **работодателям внешняя подготовка более выгодна, чем самим работникам.**

Концепцию непрерывного обучения можно использовать в качестве полезного ориентира при выработке политики, призванной стимулировать инвестиции в развитие потенциала человека для его успешного включения в экономику, ориентированную на знания. Первоначально по многим направлениям лидирующие позиции в плане внедрения новых информационных технологий занимали организации частного сектора. Однако правительство и, в частности, система образования, наука и технологии становятся все более активными участниками процесса формирования общества, основанного на знаниях.

Еще один неиспользованный источник как потенциал для экономики знания имеет Россия. Это путь **мобилизации диаспоры для передачи знаний**. Экспатрианты сыграли решающую роль в ускорении обмена технологиями и расширении потока прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в экономику Индии, Китая и Израиля. Зачастую они играли роль инвесторов-первопроходцев и помогали привлечь ПИИ тогда, когда крупные рынки капитала считали вложения в экономику этих стран слишком рискованными.

Для России важно умение использовать инструмент проведения прагматичной политики по превращению «утечки умов» в «кругооборот умов». По результатам исследования Института Всемирного Банка (ИВБ) подготовлен документ, озаглавленный «Международная миграция талантов, диаспорные сети и развитие». Документ призван отразить информацию о появлении диаспорных сетей в находящихся на этапе индустриализации странах и изучить конкретные способы укрепления этих сетей и их превращения в инструменты доступа к глобальным наукоемким производственным системам. В исследовании делаются четыре политических вывода:

1. Глобализация привела к росту мобильности человеческого капитала и высококвалифицированных работников, поскольку знания становятся неотъемлемой частью глобальной экономики. Эта возросшая мобильность вызывает обеспокоенность в развивающихся странах, которые видят, что часть их дефицитных квалифицированных кадров покидает родину в поисках лучшей экономической доли за рубежом. Однако таланты будут всегда перемещаться в страны, где уже существует критическая масса специалистов. Поэтому «утечка умов» характерна не только для развивающихся стран; она затрагивает все страны-члены ОЭСР за исключением США.

2. Вместе с тем мобильность квалифицированных кадров также имеет потенциальные выгоды для стран происхождения. Таланты, покинувшие страну, не обязательно для нее утрачены. Хотя для большинства развивающихся стран возвращение талантов маловероятно, могут быть созданы сети для так называемого «кругооборота умов». Это позволит обеспечить условия для сотрудничества экспатриантов со своей родиной, в частности, в области передачи знаний, предпринимательства и поощрения ПИИ в высокотехнологичные производства.

3. Существуют три основных вида диаспорных систем «кругооборота умов»: сети ученых и исследователей; сети предпринимателей для создания стартовых новаторских компаний и сети специалистов, работающих на многонациональные предприятия. Чтобы быть полезными для страны, все эти сети должны быть сформированы с учетом специфики каждой из них. Например, сети ученых создать весьма просто, однако их трудно сохранить, а для сетей влиятельных специалистов, работающих в многонациональных компаниях, характерно обратное.

4. Ключевую роль в задействовании потенциала диаспоры должны играть учреждения страны происхождения. Чили, имея малочисленную диаспору из высококвалифицированных специалистов, сумела успешно воспользоваться их талантами благодаря изобретательности местных институтов, таких, как Фонд Чили.

5. Основные выводы, полученные в результате проведенного с помощью Вирт Тренд Чарт анализа Интернет ресурсов и измерения интеллектуального капитала за 2005-2006 гг., в целом совпадают с результатами опросов и оценок экспертов UNCTAD. По обобщенному индексу интеллектуального капитала Россия занимает 5 место, а по привлекательности для будущих НИОКР – 2 место, уступая только Великобритании. Предложенные методы измерения и оценки инновационной политики точнее характеризуют состояние НИОКР, соотношения отечественных и зарубежных коммерческих НИОКР, развитие транснациональных коопераций, тенденции воспроизводства интеллектуального капитала.

Показатели ИК при этом выделяют потенциал развития и те направления НИОКР, в которые целесообразны большие инвестиции, области в которых необходимо соблюдать опережающие темпы роста интеллектуального капитала. Показатели ИК подсказывают возможные оптимальные пути сотрудничества, кооперации, международного научно-технического и инновационного развития, направления усилий и приоритеты по трансферу технологий. Двустороннее сотрудничество в области коммерциализации НИОКР, трансфера технологий даст возможность интегрировать высокий ИК, например, Израиля с растущим интеллектуальным капиталом России, что приведет к синергетическому эффекту.

Уроки когнитивной экономики

1. Подготовка национальной стратегии и плана действий для ускоренного перехода и развития экономики, основанной на знании. Приоритетом для страны, общества должно стать развитие человеческого потенциала (и обеспечение соответствующих механизмов) - как главного национального богатства России. Необходимо превратить в главный критерий усиления страны не ее макроэкономические показатели, а индекс человеческого развития (ИЧР), предложенный ООН.

2. Укрепление "макроэкономического базиса", создание более благоприятного институционального экономического режима, обеспечение макростабильности, инновационного, устойчивого экономического роста, высокого уровня капитальных вложений в интеллектуальный потенциал.

3. Обеспечение доступа к глобальным знаниям (источникам знаний и информации) и их освоение и использование, генерирование новых знаний, развитие национальных научных исследований. Создание системы непрерывного обучения, мощной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры.

4. Развитие инноваций, инновационной инфраструктуры, создание центров передачи технологий, обеспечение трансфера знаний и мобильности ученых и специалистов. Обеспечение правового механизма стимулирования инновационной деятельности (в Китае, например, законодательно стимулируется наукоемкий сектор:

общий НДС составляет 18%, а для компаний в секторе информационных технологий – 6%).

5. Для действенного толчка к развитию экономики знаний, кроме налоговых и таможенных преференций, необходимо создание эффективного института защиты интеллектуальной собственности, механизмов защиты и даже страхования инвестиций в науку и новые технологии.

6. Создание сетевой инфраструктуры знаний, технологий и образования "Россия - Диаспора", мобильность диаспоры для передачи знаний и технологий.

7. Повышение качества госуправления, основанного на современных когнитивных технологиях менеджмента, причем одновременно в трех ветвях власти с четкой ориентацией на эффективное использование знаний в интересах развития.

8. Включение в наиболее верхние, наиболее знание емкие и наиболее прибыльные звенья сети международного разделения труда.

9. Обеспечение резкого повышения способностей национальной экономики приобретать, адаптировать, создавать и распространять новые знания, с учетом национальных особенностей и глобального контента, путем организации стажировок местных кадров, молодых талантливых ученых и специалистов в ведущих университетах мира, международных центрах R&D, в консалтинговых группах.

10. На примере одного города, региона, построить знание емкую экономику и в дальнейшем распространить ее опыт. Мобилизовать и сконцентрировать на важнейших направлениях имеющиеся ресурсы.

9. Реформирование профессионально-технического образования для обеспечения вклада в экономику знаний. Совершенствование высшего образования, ориентированного на рынки труда экономики знаний, обеспечение инновационного качества управления образованием. Привлечение, удержание и переподготовка высококвалифицированных учителей и педагогов общеобразовательной и высшей школы.

10. Создание условий, расширение возможности и повышение качества заочного, вечернего и дистанционного обучения, развитие дешевых дистанционных технологий массового обучения и повышения квалификации. Создание стимулирующей среды, подталкивающей высшие учебные заведения к более широкому применению инноваций и к более чуткой реакции на потребности глобальной конкурентной экономики, основанной на знаниях, и на изменениях требований рынков труда, которым необходим «продвинутый» человеческий капитал.

11. Создание прозрачной системы мониторинга стратегических планов и планов конкретных действий.

12. Формирование группы/сети партнеров, экспертов (ВБ, ЕС, России и США, представителей диаспоры) для интеллектуального обеспечения реализации стратегического плана.

13. Разработка методологии проектирования бюджета, ориентированного на ускоренный переход к экономике знаний.

14. Формирование элементов внутренней сети партнеров (общественных организаций, предприятий, коммерческих и некоммерческих структур, фондов).

15. Проведение форума Россия - Диаспора “От знаний каждого – к единой, объединенной экономике знаний”.

16. Мир, страны Европы, в том числе Россия имеют показатель индекса экономики, основанной на знании сравнительно более высокий, чем показатель институционального режима. Чем больше развита экономика, основанная на знании, тем рост инновации больше способствует росту индекса экономики знаний. Более того, в целом в мире показатель образования не превышает показателя индекса экономики знаний. ИЭЗ и соответственно ИЗ должны быть выше показателя образование. Выше показателя образование должен быть и показатель ИКТ.

Основные проблемы инновационного сектора России и пути их решения на современном этапе

Исходя из особенностей макроэкономического развития России, специалистами Министерства образования и науки РФ была разработана следующая концепция развития.

Первый этап (2006-2007 годы): Развитие среды «генерации знаний», в первую очередь опережающее развитие фундаментальной науки. Повышение восприимчивости корпоративного сектора экономики к технологическим инновациям. Ускоренная «достройка» отдельных элементов инновационной инфраструктуры, гармонизация институтов в сфере инноваций с международными принципами.

Второй этап (2008-2010 годы): Активное позиционирование сектора исследований и разработок в глобальной экономике. Формирование «технологических коридоров», обеспечивающих целостный инновационный цикл. Создание в основном современной целостной инновационной системы.

Третий этап (2011-2015 годы): Масштабирование технологических коридоров. Развитие технологической способности компаний, укрепление международных позиций российских высокотехнологичных компаний.

Однако данная концепция Министерства образования и науки РФ не может быть успешно завершена без приоритетной реализации концепции развития экономики знаний с одной стороны, а с другой стороны без устранения следующих проблем и недостатков:

1. Высокая доля иностранцев среди правообладателей по реализации российских инновационных технологий. Причем их доля имеет тенденцию к увеличению. С другой стороны, Россия до сих пор остается импортером готовых технологий. При росте тренда по использованию новых технологий наблюдается уменьшение динамики создания новых технологий.

2. Падение числа исследователей и малых предприятий, вовлеченных в научно-исследовательские разработки. За годы проведения рыночных реформ сократилось число организаций, выполняющих НИОКР.

3. Высокая доля государства в финансировании научно-исследовательских разработок по сравнению с долей промышленности и бизнеса. В Японии, в Корее, в США научно-исследовательские разработки формируются под воздействием спроса со стороны бизнеса, со стороны промышленности, которая является главным финансистом науки. Это характерный показатель отсутствия связи между бизнесом и промышленностью, с одной стороны, и научно-исследовательскими разработками, с другой.

4. Отсутствие четко сформулированной на уровне правительства РФ концепции инновационного развития как по стране в целом, так и по регионам, слабость государственных институтов в центре и на местах. При значительном количестве научных организаций (около 600 вузов, 450 академических институтов, 3500 отраслевых НИИ) создание 66 центров трансфера технологий (в 2003 – 6, в 2004 – 18, в 2005 - 40, из которых 10 – в Москве), не может обеспечить успех коммерциализации результатов НИР и ОКР, продвижение новых технологий и инноваций в промышленность. За 2005 г. центрами трансфера технологий внедрено 51 технологий, продано 37 технологий, заключено 22 лицензированных соглашений и 18 договоров на уступку прав по патентам. Из 66 центров 47 действуют при вузах, 5 - при институтах РАН, 4 - при отраслевых НИИ. Федеральный бюджет потратил на их создание 133 млн. рублей, при том, когда привлечение внебюджетных средств (капитала) перекрывает затраты, вложенные в создание центров.

Другая причина низкой эффективности в деятельности 200 объектов национальной инновационной системы – низкий спрос на инновации со стороны российского бизнеса и дефиците крупных инновационных проектов. В рамках федеральной целевой программы на 2002-2006 гг. отобрано всего 13 ”важнейших инновационных проектов”. По мнению экспертов, требуется создание примерно еще 300 центров трансфера технологий (с учетом европейского опыта, где на 2000 исследователей приходится один центр).

5. Отток российских ноу-хау за рубеж по цене значительно ниже рыночной стоимости, а потом возвращение уже готового продукта в Россию в виде иностранных технологий. Россия занимает 75-е место на 2005-2006 годы в рейтинге конкурентоспособности Всемирного Экономического форума, потеряв за год 5 позиций. Согласно рейтингу, самой конкурентоспособной страной в мире остается Финляндия. За ней следуют США, Швеция и Дания. Состав тройки лидеров с прошлого года не изменился. Пять мест в десятке лучших принадлежат скандинавам. У Израиля наблюдается падение рейтинга за год на 8 позиций. Лучше чем у России показатели у всех бывших соцстран Европы, исключая Боснию, Сербию, Македонию и Албанию, а так же у бывших республик СССР - Литвы, Латвии, Казахстана и Азербайджана.

6. Существенное старение кадров, занимающихся НИОКР.

7. Отсутствие законодательной базы в области инновационной деятельности, отвечающей современным требованиям. Не изучен передовой зарубежный опыт.

8. Значительная нехватка профессиональных менеджеров в сфере инновационной деятельности.

9. Усиление региональных диспропорций в развитии науки за последние 15 лет привело к тому, что наука все больше концентрируется в Москве и Санкт-Петербурге, а также в отдельных крупных городах – «точках роста».

10. В настоящее время особое внимание следует уделять человеческому, интеллектуальному капиталу, созданию такой инфраструктуры, которая позволила бы использовать накопленные опыт и знания в науке, производстве и потреблении. Соответственно этим задачам, а также для исследования новых процессов и явлений целесообразно в России сформировать систему индикаторов, отражающих уровень развития сектора повышенного спроса на знания и в целом экономики, основанной на знаниях. В качестве положительного примера можно привести предложенную OECD систему индикаторов, которая позволяет сопоставить уровень и динамику развития стран-участниц этой организации. В составе этой системы можно выделить следующие группы индикаторов:

- развитие высокотехнологичного сектора экономики, его удельный вес в продукции обрабатывающей промышленности и услугах; инновационная активность;
- размер инвестиций в общественный и частный сектор знаний, включая расходы на высшее образование, научные исследования и опытно-конструкторские разработки, а также в разработку программного обеспечения;
- разработка и выпуск информационного и коммуникационного оборудования, программного продукта и услуг;
- рост численности занятых в сфере науки и высоких технологий;
- объем и структура венчурного капитала, который пока сохраняет роль основного источника финансирования новых высокотехнологичных фирм;
- участие частного капитала в финансировании НИОКР;
- структура расходов на НИОКР по стадиям научных исследований (в большинстве стран расходы на фундаментальные исследования возросли);
- межстрановые потоки знаний, а также международное сотрудничество в области науки и инноваций;
- усиление кооперации между фирмами, научно-исследовательскими организациями и университетами;
- межстрановой обмен результатами изобретательской деятельности (14% полученных в странах OECD патентов приобретено иностранными резидентами, одновременно страны OECD приобрели около 15% патентов, полученных за рубежом);
- мобильность ученых и инженеров, особенно высокой квалификации, а также студентов, уезжающих учиться в США, Англию, Германию и другие страны;

- увеличение объема финансовых операций, в том числе потоков прямых иностранных инвестиций;
- распространение инфокоммуникационных технологий, широкое использование персональных компьютеров, определяющий вклад инфокоммуникационного сектора в рост числа рабочих мест и занятости;
- доля высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности и высокотехнологичных услуг;
- уровень развития рыночных услуг с повышенным спросом на знания;
- возрастание доли высокотехнологичной продукции в товарообмене между странами, положительное сальдо ведущих стран в торговле высокотехнологичной продукцией;
- ускорение патентования результатов новых разработок и изобретений в области высоких технологий.

11. Отсутствие общероссийского тематического классификатора областей инновационной деятельности. Это затрудняет создание единой общегосударственной базы данных об инновационных проектах. Многие базы и банки данных различных инновационных центров и центров трансфера технологий не совместимы и не удовлетворяют международным требованиям, что снижает эффективность сотрудничества, информационного обмена и поиска партнеров.

12. Мероприятия по поддержке формирования национальной инновационной системе, по развитию инфраструктуры не учитывают факторы эффективного управления этой системы. Не определены: субъект управления, его полномочия и структура. Не регламентированы функции (по координации, планированию, контролю, подборе кадров и т.д.) и полномочия трех ветвей власти (исполнительной, законодательной и судебной). Их сбалансированная деятельность по содействию институциональному режиму развития национальной инновационной системе не координируется и не регулируется.

13. Индикаторы формирования и развития национальной инновационной системы не находятся в составе индикаторов экономической безопасности. По ним не осуществляется ситуационный и стратегический мониторинг как в целом по стране, так и по регионам и отраслям. Необходимо в национальной инновационной системе предусмотреть экономические мотивы и показатели институционального экономического режима, реализовать методологию измерения индикаторов экономики знаний и учесть при модернизации концепции национальной и экономической безопасности государства.

14. Целесообразно содействовать тотальному внедрению в национальную инновационную систему такие научные инструменты менеджмента как Тренд чарт, система сбалансированных показателей, методы оценки интеллектуального капитала, а также управления проектами. Обеспечить непрерывное образование руководителей центров трансфера технологий и центров инновационного развития.

15. Ввести в практику систему рейтингования центров трансфера технологий и центров инновационного развития, а также регионов и отраслей, министерств и

ведомств. Подготавливать ежегодные отчеты по интеллектуальному капиталу регионов, губернаторов, министерств, отраслей и ведомств.

16. Необходимо сформировать систему управления международным сотрудничеством для создания общей инфраструктуры, для содействия развитию национальной инновационной системы и инновационной системы стран СНГ. Привлечь ресурсы и возможности МИД РФ, активы посольств и международных неправительственных организаций. Сформировать сеть, кластер международных центров научно-технического и инновационного сотрудничества.

17. В соответствии с потребностями бизнеса, оказать содействие прямым инвестициям (в том числе ПИИ) со стороны ТНК и крупных коммерческих компаний. Поддерживать созданию центров трансфера технологий в бизнес среде. Совместно с представителями бизнеса, ТНК и крупных коммерческих компаний создавать отраслевые комиссии по содействию инвентаризации и коммерциализации результатов НИР и ОКР, одновременно – по подготовке каталогов узких мест и нерешенных проблем бизнеса. Создавать фондовые рынки инноваций (биржи высоких технологий).

18. Расширить функции и полномочия центров трансфера технологий по приобретению современных технологий за рубежом, в первую очередь для модернизации приоритетных секторов промышленности, создания новых знание емких продуктов и услуг.

19. Создать общероссийский электронный банк инновационных проектов и кадров, нормативно-правовых актов и документов, образовательных ресурсов, доступных инструментов управления, отчетов министерств, регионов, центров трансфера технологий и компаний, аналитических материалов по перспективным международным и региональным рынкам.

20. Создать региональные и отраслевые сети центров трансфера технологий, кластера факультетов, кафедр вузов, готовящих специалистов – менеджеров для инноваций, а также консорциумы руководителей.

21. Проводить конкурсы среди молодых кандидатов и докторов наук, желающих пройти стажировку или переподготовку в ведущих учебных и инновационных центрах Европы, США, Израиля. Выделить специальные стипендии поощрению защиты диссертаций на стыках наук, а также доплаты к зарплатам ученым, которые защищают кандидатские и докторские диссертации на стыках различных специальностей, отраслей науки и техники. Начать интенсивные работы по коммерциализации интеллектуального капитала, с тем, чтобы стать крупным экспортером интеллектуальных услуг.

Основные термины и определения, используемые при анализе качества и востребованности Интернет ресурсов

Показатели авторитетности Интернет ресурсов – это аналоги показателя, традиционно используемого в научном мире и определяющего авторитетность

научных статей, мера “значимости” трудов, какого либо ученого через подсчет упоминаний данной статьи в статьях других авторов. Однако для действительно точного определения значимости научных трудов важно не только количество ссылок на них, но и **качество** этих ссылок. Так на статью может ссылаться академическое издание, популярная брошюра или развлекательный журнал. Очевидно значимость у таких ссылок разная. Существует много посторонних обстоятельств, влияющих на цитируемость научного труда. Однако **индекс цитирования (ИЦ)** – это показатель, который, безусловно, **коррелирует с уровнем и работоспособностью автора, к тому же прозрачный и доступный.**

Интернет ресурс это сайт (хост), портал, некоторый раздел, страница сайта (физически это директория или файл) или электронное представительство предприятия, компании, организации. Раздел сайта (директория) считается самостоятельным ресурсом, если он описан в каталоге поисковой системы. При этом ссылки на каждый из разделов сайта учитываются (объединяются) при подсчете ИЦ всего сайта. Для определения **релевантности** Интернет страницы поисковые системы при ранжировании результатов поиска используют алгоритм анализа ссылок. Наиболее успешно данный алгоритм реализован в **Google и Yahoo**. Русскоязычные поисковые ресурсы (**Yandex, Апорт**) постепенно осваивают и внедряют данную технологию. Алгоритмы большинства поисковых систем учитывают не только количество ссылок, но и их качество. Однако полностью они не раскрываются. При этом способы расчета индексов цитирования, общие по принципу, могут для различных поисковых систем различаться, что для одного и того же сайта может давать существенный разброс.

Выделяют три вида индекса цитирования: **обычный, взвешенный и взвешенный с учетом тематики сайта**, т. е. **тематический**. Индекс цитирования, как было отмечено выше - это общее обозначение численных показателей, оценивающих **популярность** того или иного ресурса, т. е. некоторое абсолютное значение **важности** страницы. Индекс цитирования (link popularity) – количество сайтов, которые ссылаются на данный сайт. Помимо обыкновенного индекса цитирования, который представляет собой абсолютный показатель, некоторое конкретное число - вводится термин, **взвешенный индекс цитирования (ВИЦ)**, который является относительным значением и показывает популярность данной страницы относительно популярности остальных страниц в Интернет.

Тематический индекс цитирования (ТИЦ) - в поисковой системе **Yandex** (Яндекс, <http://bar.yandex.ru>) определяет "**авторитетность**" Интернет ресурсов с учетом качественной характеристики ссылок на них с других сайтов. Качественную характеристику называют "**весом**" ссылки. Поскольку все ссылки на некоторый ресурс нельзя признать равными, используется ранжирование их **ценности**, т. е. определение веса ссылки. Чем популярнее ресурс, тем больше вес, а значит, качество ссылки. ТИЦ сайта определяется не количеством ссылок, а суммой их весов по специально разработанному алгоритму. Большую роль играет тематическая близость ресурса и ссылающиеся на него сайты.

Тематический индекс цитирования, как средство определения авторитетности ресурсов призван обеспечить релевантность расположения ресурсов в рубриках каталога Яндекса в русскоязычной части Интернет. тИЦ не является строго количественной характеристикой. Он дает лишь некоторые округленные значения, которые помогают определиться в "**значимости**" ("авторитетности") ресурсов в каждой тематической области. Тематический индекс цитирования тИЦ Яндекс - показывает популярность ресурса относительно других тематически близких сайтов (тематическая близость исследуемого и ссылающего на него сайта). Это означает, что ссылка с одного и того же сайта, например производителя телекоммуникационного оборудования, будет иметь больший вес для сайта компании, продающей телекоммуникационное оборудование, чем для сайта, предлагающего канцелярские товары.

Разработчики тИЦ Яндекс отмечают, что новый алгоритм ранжирования учитывает социальную структуру Интернет и умеет отличать мнение людей от технической, вспомогательной и рекламной информации, то есть лучше распознать, какой ресурс является авторитетным в своей области. С помощью специально набранной команды пользователей систематически по заданной методике оценивали релевантность результатов, что обеспечило успех по настройке параметров алгоритма ранжирования.

В тИЦ учитывается вес внешних Интернет ресурсов, ссылающихся на заданный. Поэтому тИЦ не может быть увеличен за счет "внутренних" ссылок например, с одних страниц ресурса на другие, а также за счет расположения нескольких ссылок на одной или нескольких страницах одного и того же "внешнего" ресурса. При расчете тИЦ одного из разделов сайта (директории) ссылки на раздел сайта из других разделов этого сайта будут считаться внутренними и, следовательно, не будут увеличивать его тИЦ. Не будут учитываться ссылки с форумов, веб-бордов, сетевых конференций, каталогов и ресурсов, где можно добавить ссылку на свой сайт самостоятельно. тИЦ является **показателем** сложившейся в Интернет **оценки** ресурса, а не его **самооценки**. Еще одно важное отличие тИЦ от взвешенных индексов цитирования и PageRank состоит в том, что тИЦ определяется для ресурса **в целом**, а не для каждой страницы.

PageRank (PR) - это взвешенный индекс цитирования поисковой системы Google. Это значение определяется для каждой страницы, и характеризует "**важность**" или **популярность** страницы. PageRank не учитывает тематическую связь страницы и ссылающихся на нее ресурсов. PageRank зависит только от **числа** и **качества** внешних ссылок. Он выполняет **объективную оценку значимости** веб-страниц путем расчета **уравнения с более 500 переменными и 2 миллиардами терминов**. Он вместо подсчета прямых ссылок интерпретирует ссылки страницы, например, А на страницу Б как **голос страницы А в пользу страницы Б**. Затем PageRank оценивает значимость страницы по числу полученных голосов (см. методику социологического опроса и алгоритм оценки и подбора кадров, по взвешенному

показателю анализа числа голосов, отданных тому или иному кандидату, по триаде системы качеств, разработанный Ваганяном Г. в 1984-1985 гг.).

Логарифмическое значение PR можно получить через **Google Toolbar** (<http://toolbar.google.com>). PR и тИЦ имеют ряд важных различий, которые необходимо учитывать: тИЦ вычисляется для сайта, PR вычисляется для каждой страницы, PR имеет логарифмическую шкалу в отличие от тИЦ. Объективно ответить на вопрос: «Каков **рейтинг** сайта?», достаточно сложно. При этом надо учитывать, что Яндекс имеет большую базу данных по России, а Google часто обновляет свою базу данных, что тоже ценно. С учетом этого создана единая логарифмическая система **ранжирования** веб-сайтов – **средний индекс цитирования (СИЦ)**. Данный параметр выводится по 100 бальной шкале (<http://addweb.ru>) и пользователи одновременно могут проверить тИЦ, PageRank и СИЦ.

Авторами разработана новая инфраструктура оценки и инвариантная система ранжирования тематических ресурсов (с учетом особенностей интеграции англоязычной и русскоязычной виртуальных сред) – **Виртуальный Индекс Цитирования (ВирИЦ)**. Данный параметр выводится в относительных единицах по однобальной шкале, которая более **информативна**, чем PR и **менее размытая**, чем тИЦ (0 – 41000) или СИЦ (0-100). ВирИЦ приводит к более четкому и объективному пониманию ранга ресурсов в сети Интернет. Он рассчитывается **как корень квадратный суммы квадратов рейтинговых показателей по Google и по Yandex в относительных единицах** (в виде взвешенных индексов от 0 до 1, определяемых как отношение конкретного показателя оценки ресурса на максимальное значение из рассматриваемой выборки ресурсов). Авторами вводится обобщенный показатель - **Индекс интеллектуального капитала (QI)**, который рассчитывается как функция от **Виртуального Индекса Цитирования (ВирИЦ)**, $QI = f(\text{ВирИЦ})$. Именно Индекс интеллектуального капитала интегрирует все оценки ресурсов их качественные характеристики одновременно, как и в англоязычном (“внешние связи”), так и в русскоязычном (“внутренние связи”) рыночном виртуальном пространстве.

QI представляет глобальную и объективную оценку качества, авторитетности, важности, значимости, цитируемости и популярности виртуального представительства в единой, мировой системе координат. Этот обобщенный показатель релевантен интеллектуальному капиталу, накопленному в организации, и служит в качестве очень чувствительного датчика, как виртуальная интерактивная модель многомерного отображения и анализа не только стадий роста или уменьшения капитала, но и выявить тенденции его развития на ранних стадиях. То есть **QI** – это индикатор раннего предупреждения, ранней диагностики и не только. Это индикатор будущих успехов или неудач, более того, он **демонстрирует качество управления самим интеллектуальным капиталом и одновременно позволяет выявить конкурентоспособность**.

Величина **QI** является максимально агрегированной, синтетической, качественной характеристикой проецирующей на плоскости приборной панели уровень и эффективность реализации всех элементов интеллектуального капитала. Мы

измеряем не только “вес” капитала, и то, как мы используем этот капитал, но также - как он управляется, одним словом, оцениваем качество и интеллект системы управления интеллектуальным капиталом.

Таким образом, **QI** – это **прозрачный и доступный, уникальный интеллектуальный показатель**, основанный на непрерывно растущем и развивающемся интеллекте определенной части глобальной сети Интернет, выражающей интегрированный опыт и знания абсолютного большинства потребителей услуг и товаров (в том числе будущих клиентов, и что не менее важно - конкурентов) рассматриваемых электронных представительств компаний, организаций, предприятий.

Среднее значение показателя оценки, а также сравнительный анализ по показателям, ранги Интернет ресурсов и, наконец, **QI** – удобные инструменты измерения, анализа и прогнозирования развития качеств электронных представительств:

$$\text{ВирИЦ}^2 = (\text{IR}_{\text{Google}})^2 + (\text{IR}_{\text{Yandex}})^2.$$

Допустим, мы сформировали для оценки список организаций (Интернет ресурсов) и рассчитали в русскоязычном и англоязычном пространствах с помощью двух поисковых систем 100 показателей в тот же самый момент времени. По полученным показателям вычисляем их максимальные и средние значения. После рассчитываем относительные значения показателей (разделив абсолютные значения всех показателей на максимальное). Полученные числовые величины (от 0 до 1) сортируем, затем вычисляем ранги показателей оценки ресурсов (от 0 до 100), строим ранжированные таблицы и вычерчиваем по ним диаграммы. Таким образом, ресурс с числовым показателем 1 – самый важный, авторитетный, ценный, значимый, а с показателем 0 – наименее востребованный.

Затем на основе **ВирИЦ** рассчитываем индексы интеллектуального капитала и по ним строим нормированную кривую распределения показателей по рангам. Выделяем отклонения полученной фактической кривой распределения интеллектуального капитала от эталонной. По результатам изучения кривых, диаграмм и таблиц в ранжированной по времени системе показателей строятся рекомендации по усовершенствованию инновационной деятельности, по корректировке управления интеллектуальным капиталом. По мнению авторов, данный инструмент более точно понимает, что менеджеры имеют в виду, и дает то, что хотят они. Данный инструмент снимает ограничения существующих моделей, прост в использовании, прозрачен и доступен. **ВирИЦ изменил метод видения, оценки и измерения интеллектуального капитала**, сделал его массовым, одинаково доступным и самым демократичным, быстрым и точным в условиях глобализации, расширения сетевой экономики, основанной на знаниях, в условиях роста конкурентной борьбы и открытости рынка. Применение виртуальных когнитивных технологий менеджмента, базирующихся на непрерывно растущем, самовоспроизводящимся интеллектуальном капитале (**сетевом интеллектуальном**

капитале), с учетом темпов роста интеллектуального капитала своих основных конкурентов, обеспечит успех и в настоящем и в будущем.

Допустим, мы рассчитали и изучили показатели ТНК, университетов и вузов, инновационных центров Европы и России. Каждый **инвариантный индикатор качества и востребованности Интернет ресурсов, а также индекса интеллектуального капитала** – это арифметическая средняя величина нормализованных данных по показателям Google и Yandex. Индикаторы подсчитываются для каждого ТНК, университета и вуза, инновационного центра каждой страны, для групп стран и для всего мира в целом. Нормализация данных происходит следующим образом.

Берется совокупность данных, какого либо показателя по всем странам, затем по тому или иному показателю все страны, ТНК, университеты и вузы, инновационные центры ранжируются, приобретая ранг от 1 до количества рассматриваемых стран. Затем все показатели делятся соответственно на максимальные их значения. Нормализованные показатели принимают значения от 0 до 1. 1 - это максимальное значение и оно соответствует стране, ТНК, университету, инновационному центру с самым высшим показателем. 0 – это минимальное значение и оно соответствует стране с самым низким показателем.

Затем выбираются группы стран: первая, у которой нормализованные показатели принимают значение от 0,9 до 1, вторая – от 0,8 до 0,9 и так далее. Таким образом, нормализованные показатели описывают положения тех или иных стран в сравнении с показателями других стран. Затем по нормализованным показателям строятся так называемые кривые распределения, где ось абсцисс представляет ранги – номера стран, которые упорядочиваются следующим образом. В середине оси абсцисс фиксируется номер страны, имеющей максимальное значение нормализованного показателя, по оси ординат – отмечаем максимальное значение нормализованного показателя.

После слева и справа от выбранного номера по рангу страны по оси абсцисс фиксируются номера тех стран, которые набрали максимальные значения нормализованных показателей от оставшихся в списке и т.д. Таким образом, строятся кривые распределения. Ее идеальная, эталонная форма – подобна кривой нормального распределения. **Чем ближе кривая распределения нормализованных показателей) для всех стран (ТНК, университетов, инновационных центров) приближается к кривой нормального распределения тем совершеннее, эффективнее система менеджмента, тем цена управления минимальна, тем выше интеллектуальный капитал.** В некоторых случаях для сравнительного анализа целесообразно рассматривать базовые показатели для стран из расчета на душу населения.

Нововведение в управлении интеллектуальным капиталом привело к сокращению времени оценки и измерения, а также к повышению масштабируемости. Программное обеспечение, которое лежит в основе технологии оценки и измерения, производит серии одновременных расчетов, которые занимают несколько секунд. **Предлагаемые технологии используют коллективный**

интернетовский интеллект (состоящий из двух “полушарий” – русскоязычного и англоязычного).

Эксперты даже мирового уровня, как человеческий фактор, подвластный лоббизму непосредственно не принимает участия в обработке результатов. Поэтому менеджеры будут доверять созданному инструментарию, который предоставляет объективную информацию, **не искаженную платой за позицию в результатах оценки**, а также желаниями, диктуемыми корпоративными интересами, интересами экономического или политического характера.

Инновации авторов не ограничиваются методами измерения. Ими предложены методы интерпретации результатов измерения и способы оценки, основанные на комплексе критериев, для сравнения эталонных и фактических моделей индикаторов в интерактивном режиме оптимизации.

При подсчете индекса цитирования не берутся во внимание ссылки с форумов, электронных досок, конференций, которые являются бесполезным приложением, ”шумом”. Кроме того, поисковые машины не учитывают ссылки с сайтов, которые не были ими проиндексированы. Например, русскоязычные системы при подсчете автоматически исключают ссылки с зарубежных (т.е. не русскоязычных) ресурсов. **Периодическое наблюдение за динамикой показателя позволяет адекватно оценивать эффективность продвижения и позиционирования ресурса в сети.** Высокое положение ресурса в рейтингах поисковых машин, использующих технологию индекса цитирования, позволяет кроме всего прочего, привлекать на сайт целевых посетителей с минимальными затратами.

Результаты работы большинства систем по подсчету индекса цитирования подобны результатам обработки традиционного запроса на поиск. Выдается значение индекса цитирования и ссылки на страницы, ссылающиеся на исследуемый ресурс. Индикатор показывает "весомость" и "авторитетность" сайта, позволяет узнать раздел каталога Яндекса, в котором зарегистрирован ресурс и список ссылающихся на него сайтов. тИЦ так называемых **зеркал (алиасов)** объединяются, то есть веса всех неповторяющихся ссылок на зеркальные адреса суммируются для вычисления тИЦ главного адреса.

При этом зеркалами считаются только сайты, абсолютно идентичные по структуре и содержанию. тИЦ пересчитывается каждую неделю. За это время какие-то сайты появляются, а какие-то исчезают. Соответственно веса ссылок изменяются.

Как и в Интернете, так и за ее пределами, качественная информация пользуется спросом. Качественное информационное наполнение сайта зависит от интеллектуального капитала его владельца и отображает его структуру, знания, связи, отношения и развитие. Оно не только отображает контекст - содержание, но и представляет форму, стимулирует развитие и воспроизводство интеллектуального капитала, его структурных составляющих. Как и в диалектическом познании - содержание определяет форму, так и форма влияет на содержание. Подобное имеет место и в условиях сетевой экономики. Более того, благодаря новым технологиям,

например электронной коммерции, все больше управленческих, финансовых, производственных и рекламных операций осуществляется с помощью Интернет.

Массовое создание виртуальных офисов, предприятий согласуется с выводами авторов о необходимости **системы критериев виртуальной оценки и измерения интеллектуального капитала. Качественное структурированное информационное наполнение (модель сайта) есть виртуальная модель интеллектуального капитала** той или иной организации. Уникальные услуги, интересные материалы, рабочие документы, обучающие ресурсы, библиотеки, тренинги, онлайн опросы, информация об услугах и продуктах, транзакции, поиск персонала, объявления о вакансиях, о закупках привлекают внимание к проекту, к организации, к фирме.

Невозможно представить сегодня успешную деятельность Майкрософт и других успешных ТНК, крупных коммерческих компаний без системы порталов и электронных услуг в Интернете. Все больше растет понимание того, что успешная модель сайта предопределяет успех организации в конкурентной борьбе, обеспечивает рост имиджа, эффективнее продвигает товары и услуги, способствует повышению числа клиентов, покупателей, положительно влияет на развитие внешних и внутренних связей, высвечивает преимущества и недостатки деятельности, обеспечивают прозрачность и реализует возможность сравнения с конкурентами, владельцами других сайтов.

Соответственно авторитетность, важность, значимость, востребованность, цитируемость популярных сайтов (моделей организаций) будут расти и за счет этого повышаться позиции по росту стоимости, по результатам опросов и поисков в специализированных интернет-ресурсах. Посещаемость сайтов – это аналог посещаемости магазинов и ярмарок, выставок и презентаций. **Виртуальные критерии оценки интеллектуального капитала в недалеком будущем станут самыми качественным, достоверным и надежным способом измерения будущих успехов компаний на рынке.**

Анализ с их помощью сайтов конкурентов – один из самых действенных путей к успеху в конкурентной борьбе. Ведь можно определить, кто ссылается на сайты конкурентов, а также самостоятельно оценить их рейтинг. Существуют несколько способов повышения индекса цитирования сайта, каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. При искусственной же накрутке индекса цитирования, например при регистрации нескольких доменных имен, ссылающихся на один и тот же ресурс, разработчики поисковой системы, отследив ситуацию, обнуляют индекс цитирования.

Правомерность использования предлагаемой системы критериев, оценок интеллектуального капитала, как и все нововведения, еще не бесспорна и обсуждается. Однако эти показатели, безусловно, коррелируют с качеством и эффективностью интеллектуального капитала, его динамикой, потенциалом и работоспособностью и главное предопределяют будущий успех организации, выделяя с помощью сравнительного анализа, преимущества и недостатки с конкурентами.

Таким образом, уровень интеллектуального капитала организаций, особенно ТНК, крупных коммерческих компаний, университетов, узлов знаний, инновационных центров в современных условиях оценивается уровнем их присутствия в Интернете результатами оценки характеристик их интернет представительств. Главными критериями при этом являются качество, востребованность, взвешенная цитируемость, популярность, информативность, информоемкость, динамичность, обновляемость, интерактивность, авторитетность, значимость сайта, веб-узла, портала, Интернет ресурса. Они являются необходимыми и достаточными качественными показателями виртуальной модели, которая наиболее полно отображает интеллектуальный капитал владельца, его способности к росту и развитию.

Справочные материалы

Из материалов Всемирного экономического форума, 2006г.

"Особое внимание необходимо уделить реформам, направленным на усовершенствование не отвечающих современным условиям государственных институтов России, улучшение судебного и правового климата, защиту прав собственности, преодоление коррупции и преступности", - считает А. Лопес-Кларос, главный экономист и директор Программы изучения глобальной конкурентоспособности WEF. "Реальную конкурентоспособность наших производителей можно проверить в случае падения стоимости нефти", - уверен экономист компании Maxwell Capital А. Воробьев. - Отечественные производители не способны выдержать борьбу с импортом, и в первую очередь из-за более низкого качества предлагаемых товаров и услуг". Главную проблему российской экономики составители рейтинга видят в слабости государственных институтов и недостаточной защите прав собственности.

Аналитики считают, что ослабление конкурентоспособности России вполне обосновано. "В России за последнее время произошло значительное укрепление курса рубля, - сказал "Газете.Ru" В. Пантбшин из компании "Ренессанс Капитал". - Одно это сильно ослабляет конкурентоспособность нашей экономики". В то же время эксперты признают, что на падение позиций России в рейтинге World Economic Forum повлиял и низкий уровень развития сектора информационных технологий. Компенсирует этот недостаток, по мнению авторов, "человеческий фактор" - высокий уровень образования и активности россиян.

Из материалов Всемирного экономического форума за 2004-2005 гг.

«В отличие от других стран, политика которых направлена на активное развитие своих конкурентных преимуществ, Россия использует свои сильные стороны недостаточно эффективно. Так, например, при существующем относительно высоком уровне человеческого и инновационного потенциала показатели, которые характеризуют эффективность политики в области образования, науки, технологий и инноваций, находятся на относительно низком уровне, — говорит А. Н. Праздничных, партнер компании Бауман Инновейшн, координатор программы

Всемирного экономического форума по оценке конкурентоспособности стран в России.

Все возрастающую роль в повышении качества бизнес климата территории могут играть региональные и муниципальные власти. Это касается вопросов образования, транспортно-логистической инфраструктуры, инновационного климата, административных барьеров и ряда других. Россия — большая страна, каждый регион имеет свои специфические и сильные, и слабые стороны. Поэтому многие возможности для улучшения существуют и могут быть лучше использованы на региональном уровне. В России существуют благоприятные условия для использования новых инструментов повышения конкурентоспособности. Например, результаты рейтингов позволяют сделать вывод о перспективах инициатив по развитию региональных отраслевых кластеров.

Согласно исследованию IBM Business Consulting Services, 65% высших руководителей компаний из разных стран мира заявили о том, что в связи с растущей конкуренцией в ближайшие два года они намерены осуществить радикальные перемены в своих компаниях. В основе исследования IBM Global CEO Study 2006 лежат материалы личных бесед с более чем 750 руководителями ведущих компаний по всему миру. Исследование показало, что руководители уже не считают производство новых продуктов и услуг достаточным условием роста. В поисках новых способов работы они все чаще стремятся к внедрению инновационных бизнес моделей и производственных процессов.

По словам участников опроса, примерно две трети всех усилий сегодня ими направляется на внедрение инноваций в области бизнес моделей и системы операционного взаимодействия. Кроме того, не менее 61% руководителей, которые уделяют основное внимание инновационным моделям бизнеса, опасаются, что изменения в бизнес модели конкурентов могут привести к радикальным изменениям в отрасли в целом. В отношении того, каким образом внедрять инновации, 76% руководителей считают основными источниками новых идей сотрудничество с бизнес партнерами и клиентами. И наоборот, внутренние НИОКР оказались лишь на восьмом месте среди источников новых идей – их назвали 14% опрошенных.

Несмотря на большое значение, придаваемое руководством опрошенных компаний совместной работе, многие начинания пока находятся только на стадии планирования. 76% руководителей считают сотрудничество исключительно важным, однако лишь 51% заявил, что их организация уже тесно сотрудничает с другими структурами. Интересно, что на развивающихся рынках ситуация иная: здесь в сотрудничество вовлечено 73% компаний по сравнению с 47% на развитых рынках.

Исследование показало, что между совместной работой и финансовыми показателями компании существует связь. Те предприятия, у которых рост дохода выше, значительно чаще работали с внешними источниками, чем остальные. Компании-лидеры используют внешние источники на 30% чаще, чем отстающие по этому показателю. Что касается внедрения инноваций, руководители считают, что сдерживающие факторы внутри компании значительно сильнее, чем внешние барьеры. Однако только 35% опрошенных готовы с ними бороться, взяв на себя ответственность за внедрение инноваций (Астера, 03.03.2006).

Прогресс требует не просто изменений в официальной политике. Более 90% фирм свидетельствуют о несоответствии официальных правовых норм тому, что происходит на практике. На долю «теневой» экономики приходится более половины продукции, производимой многими развивающимися странами. Создание благоприятного инвестиционного климата требует от государства преодоления этого разрыва и нахождения глубинных источников просчетов в политике, подрывающих здоровый инвестиционный климат. Это требует усилий по:

- обузданию коррупции и других форм поиска ренты, которые повышают издержки и ведут к диспропорциям в политике;
- созданию климата политической предсказуемости, способствующего повышению уверенности фирм в целесообразности инвестиций;
- укреплению доверия со стороны общества, необходимого для начала и продолжения последовательных политических преобразований; и
- обеспечению политических мероприятий, отвечающих местным условиям.

Значительный прогресс, может быть, достигнут путем устранения серьезных ограничений, с которыми сталкиваются фирмы, чтобы повысить их уверенность в целесообразности инвестиций, а также путем придания устойчивого характера текущим усовершенствованиям. Поскольку ограничения значительно различаются по странам и даже отдельным районам страны, должна быть проведена оценка приоритетов в каждом конкретном случае.

Вверх по технологической лестнице. Технологический прогресс – важный фактор экономического роста. 33% фирм в странах с низким доходом и 49% в странах со средним доходом сообщили, что знания, воплощенные в новых машинах, представляют для них самый важный источник технологических инноваций. Другой путь восхождения по технологической лестнице – поощрение местных НИОКР. Компании развивающихся стран осуществляют только 26% от тех НИОКР, что делаются в развитых экономиках (как доля ВВП). Частично эту разницу можно объяснить тем, что государства с высокими доходами, как правило, имеют лучшую картину по инвестициям. **Источник: World Bank Investment Climate Surveys.**

Вклад фирм и компаний в жизнь общества в значительной мере зависит от того, как правительство формирует инвестиционный климат путем обеспечения гарантий имущественных прав, мер правового регулирования и налогообложения, разработки и реализации стратегий развития инфраструктуры и целенаправленных интервенций в финансовой сфере и на рынке труда. Новые статистические данные, обработанные специалистами Всемирного банка, показывают, как резко различается инвестиционный климат по странам и даже по районам одной и той же страны, и раскрывают потенциал его оптимизации.

Основная мысль Доклада о мировом развитии 2005: Как сделать инвестиционный климат благоприятным для всех состоит в том, что совершенствование инвестиционного климата должно стать высшим приоритетом правительства. В Докладе на материале анкетирования более 30 тыс. фирм из 53 развивающихся государств, обобщения опыта отдельных стран и новых исследовательских материалов раскрываются следующие темы:

- Каковы главные особенности благоприятного инвестиционного климата и какое воздействие они оказывают на экономический рост и сокращение бедности?
- Почему процесс улучшения инвестиционного климата протекает так медленно и тяжело?
- Какие практические уроки можно извлечь из международного опыта решения столь широкого комплекса проблем?

- Что известно о передовой практике в каждой из основных областей инвестиционного климата?
- Какую роль в улучшении инвестиционного климата играют меры выборочного вмешательства государства и международные договоренности?
- Что может сделать международное сообщество для оказания помощи развивающимся странам в улучшении их инвестиционного климата?

В специальном приложении к Докладу содержатся выборочные показатели экономического и социального развития более 200 стран. Эти данные собраны в рамках исследовательских проектов Всемирного банка «Обзоры инвестиционного климата», *Doing Business* и Показатели мирового развития 2004. В Докладе о мировом развитии сформулированы практические рекомендации для разработчиков экономической политики, хозяйственных руководителей, ученых-экономистов и всех, кто интересуется проблемами развития.

Традиционно Всемирного экономического форума (ВЭФ) готовит два ежегодных рейтинга: первый строится на базе **индекса конкурентоспособности для роста** (*Growth Competitiveness Index, GCI*), второй - на базе **индекса конкурентоспособности для бизнеса** (*Business Competitiveness Index, BCI*). Оба индекса формируются на основе результатов специального Опроса руководителей — подробного исследования, ежегодно проводимого Всемирным экономическим форумом, а также статистических данных. В этом году в опрос были вовлечены более 8700 лидеров бизнеса в 104 странах мира.

Индекс конкурентоспособности для роста используется для оценки возможностей экономики достичь устойчивого экономического роста в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Этот индекс оценивает влияние макроэкономических факторов, которые в соответствии с экономической теорией и опытом политиков и экономистов большинства стран признаются критически важными для роста экономики. Факторы, участвующие в формировании индекса объединяются в три группы: качество макроэкономической среды, эффективность общественных институтов и технологический уровень.

Индекс конкурентоспособности для бизнеса, разработанный профессором Портером, оценивает микроэкономические факторы, определяющие текущий уровень производительности национальной экономики. Для формирования индекса используется несколько десятков факторов. Одна часть факторов объединяется в группу, которая оценивает качество стратегий и эффективность работы компаний, другая часть используется для оценки качества национального бизнес климата.

«За последние несколько лет Индекс конкурентоспособности для роста Всемирного экономического форума зарекомендовал себя как полезный инструмент в работе с ключевыми макроэкономическими и институциональными элементами, влияющими на процесс роста. Рейтинги этого года не стали исключением: они также дают политикам, бизнесу и общественным организациям ценную информацию о сферах, требующих дальнейшего развития. Это необходимо для улучшения бизнес климата и стимулирования устойчивого роста», — говорит Аугусто Лопес-Кларос (*Augusto Lopez-Claros*), главный экономист и директор Программы по глобальной конкурентоспособности (*Global Competitiveness Programme*) Всемирного экономического форума.

«Отчет о глобальной конкурентоспособности» публикуется в течение уже 25 лет. Он стал главным источником информации о сильных и слабых сторонах более чем 100 стран, на которые приходится большая часть мирового ВВП. Отчет предоставляет ценнейшую информацию для лидеров бизнеса и политики и делает их сотрудничество в сфере создания благоприятного бизнес климата более продуктивным. Кроме того, Отчет фокусируется на подробных обзорах различных аспектов экономических реформ и конкурентоспособности, делая тем самым важный „интеллектуальный“ вклад в решение ряда наиболее сложных проблем, с которыми мы сталкиваемся, когда пытаемся улучшить положение дел в мире», — заметил Клаус Шваб (Klaus Schwab), основатель и исполнительный директор Всемирного экономического форума.

Литература

1. Отчет о глобальной конкурентоспособности. (World Economic Forum) "Global Competitiveness Report 2005-2006".
2. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2004. На пути к обществу, основанному на знаниях. М.: Весь мир, 2004.
3. Доклад о мировом развитии 2005.
4. Доклад о мировых инвестициях 2005 Транснациональные корпорации и интернационализация НИОКР, Обзор, ЮНКТАД, 2005г., ООН, www.unctad.org/wir.
5. Quinn J. B. and oth. 1997. Innovation Explosion. Using Intellect and Software to Revolutionize Growth Strategy.
6. Интеллектуальный капитал. Брукинг Э. 2001. Ключ к успеху в новом тысячелетии. - СПб.: Питер.
7. Управление знаниями. Гапоненко А.Л. 2001. - М.Изд-во РАГС.
8. Tacit and Ambiguous Resources as Sources of Competitive Advantage. Hampshire, Avdrosini V. N.Y., 2003.
9. The Management of Intangibles. The organization's most valuable assets. Bonfour A. L., N.Y. 2003.
10. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Нонака И., Такеучи Х., 2003г. / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес».
11. Organizational Knowledge in the making. How firms create, use, and institutionalize knowledge. Patriotta G. Oxford, 2003.
12. Knowledge for Development Program, www.worldbank.org/wbi.
13. Knowledge for Development Program. Kuznetsov Y. October 20, 2005, Международная научная конференция «Планирование реформ и институциональные изменения в России». Role of Innovation in Economic Growth.
14. The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations Derek H. C. Chen and Carl J. Dahlman, The World Bank Washington DC 20433 October 19, 2005.
15. Информационное общество, 2002, вып. 1, сс. 27-33. Карл Далман, руководитель Программы "Знания в интересах развития" Института Всемирного Банка.

16. Россия и “восьмерка” в 2006 году: Возможные глобальные инициативы в области образования. Аналитическая записка. Всемирный банк, Москва, май 2005г.
17. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2004 “На пути к обществу, основанному на знаниях”.
18. Review of World Bank Lending for Science and Technology, 1980 –2004, Michael F. Crawford, C. C. Yammal, Hongyu Yang, Rebecca L. Brezeno. OECD, Science, Technology and Industry Outlook, 2004.
19. Ваганян Г., Блеян В., Ваганян О. Сравнительный анализ качества и востребованности армянских Интернет ресурсов. Международная конференция “Новые информационные технологии в образовании”. Министерство образования России, Министерство образования РА, Международная Академия открытого образования, Национальная Академия наук РА, МЭСИ, 24-25 июня, Ереван, 2004.
20. Ваганян Г., Блеян В. Информационные технологии в правовой деятельности (в системе государственной службы). Монография. Ереван, Нжар, 2005.
21. Ваганян Г., Ваганян О. Виртуальные технологии менеджмента (системотехника менеджмента). Монография. Ереван, Нжар, 2005.
22. Vahanyan G., Bleyan V., Vahanyan H. Quality of Armenian Internet Resources and Demand for Them. Ежемесячный бюллетень об армянском рынке высоких технологий ВIT@Е, #1(21), February 2005.
23. Ваганян Г., Ваганян О., Блеян В. "Методология проектирования электронного правительства (ситуационного центра анализа и принятия решений)". Научно-практическая конференция "Информационно-аналитические средства поддержки принятия решений и ситуационные центры". Российская академия государственной службы при Президенте РФ. 29-30 марта 2005, Москва, Россия.
24. Ваганян Г., Ваганян О. Ситуационные центры - инструменты менеджмента конституционной и интеллектуальной безопасности. Российская академия государственной службы при Президенте РФ. Материалы научно-практической конференции. 19-20 апреля 2006, Москва, Россия.
25. Ваганян О. Управление на основе системы сбалансированных показателей. Сборник научных статей. “Управление современными социально- экономическими процессами: Динамика, Проблемы, Перспективы”. Российская академия государственной службы при Президенте РФ. 2006, Москва, Россия.
26. Ваганян О., Блеян В., Андреасян М. Рейтинг Армянских Интернет ресурсов (к оценке интеллектуального капитала некоммерческих и коммерческих организаций), http://www.iatp.am/news/rating/ArmITrating_20_01_06.htm, Ереван, 13.02.2006.
27. Ваганян Г., Интеллектуальный капитал: инвестиции в будущее, Российские ВУЗы — кто лучше? Где сосредоточен интеллектуальный капитал России?, Электронное издание о высоких технологиях "CNews|Analytics", 12.10.2006.