

Несколько стратегических вопросов развития положительной инновационной экосистемы, способствующей экономическому развитию Российской Федерации

О решающем значении инновационной деятельности в экономике, подвергшейся глобализации, написано немало. В многочисленных публикациях представлены методы разработки и внедрения успешных инновационных систем. Тем не менее следует признать, что государствам и регионам недостаточно этого универсального научного и эмпирического ноу-хау для внедрения эффективных систем. Данная статья представляет собой попытку внести вклад в разрешение этой дилеммы через концептуальные выводы, выраженные в рекомендациях, охватывающих многие аспекты начиная с практического внедрения инновационных систем. Опыт показывает, что вне зависимости от объема имеющихся финансовых средств и качества правовой среды многое зависит от возможности государственного сектора (секторов) мобилизовать соответствующий человеческий капитал, как собственный, так и из частного сектора.

Настоящая статья представляет собой обзор и анализ шести взаимосвязанных вопросов.

1. Как построить инновационные мосты между исследованиями и промышленностью?
2. Кто должен строить эти мосты — государство, ученые или предприниматели?
3. Какие стимулы способствуют развитию инноваций и R&D?
4. Обзор роли инновационных систем и инновационной политики.
5. Каковы основные препятствия на пути разработки инновационной экономики?
6. Как лучше всего создавать центры по коммерциализации науки в условиях России?

Линдхольм Питер — генеральный директор компаний «ВалоДиа» (Россия) и «Линдхольм-Консалт» (Франция), эксперт-консультант по инновациям Всемирного Банка.

1. Как построить инновационные мосты между исследованиями и промышленностью?

Это во многом ключевой вопрос не только для России, но и для большинства развитых стран и стран с переходной экономикой. Каждая развитая страна разрабатывает системы, нацеленные на повышение конкурентоспособности компаний как на местном рынке, так и в международном масштабе. Они включают содействие движению потоков ноу-хау между исследовательским сектором и фирмами, а также приобретение/адаптацию уже имеющихся и неиспользуемых знаний в данной стране или данном секторе. Полученные международные данные показывают, что инвестиции, сделанные с целью повышения конкурентоспособности, в основном способствуют увеличению ВВП, а переход от низких издержек и продукции с низкой добавленной стоимостью к продукции более высокого качества приводит к повышению благосостояния населения.

С точки зрения практика, это должно стать реальным приоритетом для всех (не только для политиков и лиц, принимающих решения, но и для представителей бизнес-сообщества и ответственных государственных служащих). Связь между теми, кто производит знания, и теми, кто ими должен пользоваться, необходимо пересмотреть, реорганизовать и поддерживать всеми возможными средствами. Это один из наиболее важных вызовов нашей глобальной экономики. Имеются данные, свидетельствующие о том, что данная проблема решаема и, более того, в ее решении задействованы многие заинтересованные стороны.

Необходимые условия улучшения и стимулирования таких связей хорошо известны: льготное налогообложение, финансовые стимулы при внедрении инноваций в компаниях; предпринимательская культура во всех создающих знания организациях; мощ-

ное стимулирование создания новых компаний, основанных на знаниях, доступ к международным рынкам и гибким финансовым рынкам (включая венчурное финансирование), постоянная поддержка перспективных компаний.

Россия по-прежнему обладает большим опытом в сфере разработок и исследований.

С макроэкономической и теоретической точек зрения в России масса необходимых механизмов, в том числе инновационные фонды, научные парки, инкубаторы и т.д.

Так что же не так? Россия по-прежнему обладает большим опытом в сфере разработок и исследований, во многих компаниях наука была (и остается, хотя и в меньшей степени) обязательной составляющей, что связано с их R&D-потенциалом.

Многое было сделано в направлении реструктуризации научной базы и ее адаптации к возможностям и потребностям страны (иными словами, меньше чистой науки и больше прикладных исследований и разработок).

Парадокс очевиден: с одной стороны, огромный научный потенциал, а с другой – множество не связанных между собой инициатив, осуществленных в последние годы. Каждый раз, когда предпринимается новая инициатива, все надеются на определенные решения, но в итоге общество в очередной раз разочаровывается, его скептицизм усиливается.

Данная статья является попыткой представить идеи, основанные на конкретном практическом опыте работы с инновационными экосистемами в целом ряде европейских стран и странах СНГ. Автор не намерен критиковать принятые меры – об этом уже достаточно было написано.

Несколько лет назад Европейская комиссия начала реализацию программ стимулирования инноваций и технологий и столкнулась с аналогичными проблемами. Какие уроки могут быть извлечены из этого опыта и применены в российских условиях?

В результате рассмотрения большого количества вариантов инновационной политики удалось выявить некоторые ключевые характерные черты:

- необходимость обеспечения преемственности;
- способность мыслить в малых масштабах и шаг за шагом (не думая только о конечном результате). Это подразумевает долгосрочное прогнозирование и планирование (5, 10, 15 лет);
- значимость гибких мер в отличие от крупных инфраструктурных мегапрограмм;
- подготовка большого числа специалистов, способных поддерживать инновации на всех уровнях (роль посредников как частных так и государственных). Кроме того, такие люди должны хорошо знать глобальные рынки, чтобы оказывать поддержку компаниям и исследовательским организациям.

Это, может быть, неправильная интерпретация российской действительности, но, мне кажется, что некоторые из упомянутых аспектов (особенно так называемые мягкие аспекты) не до конца признаны должностными лицами, которые принимают решения, и специалистами-практиками.

2. Кто должен строить эти мосты — государство, ученые или предприниматели?

В нынешней ситуации очевидно, что государство и его органы и ведомства должны играть ведущую роль в формировании бла-

гоприятной среды, необходимой для создания подходящей инновационной экосистемы. Однако эти заинтересованные стороны должны действовать более гибко, быть ближе к нуждам компаний и R&D-системы. Параллельно с этим необходимо стимулировать и поддерживать предпринимателей, чтобы помочь им лучше понять, как инновации будут способствовать их росту, повышению конкурентоспособности и увеличению жизнеспособности их бизнеса. В некотором смысле все предприниматели принимают на себя риски и выступают инноваторами в своей сфере. В этом сущность предпринимательства. Что необходимо улучшить, так это возможность инвестировать в инновации на этапе ревизии/обзора/понимания того, на каких позициях находятся глобальные конкуренты. Российским промышленникам уже недостаточно покупки готовых инновационных продуктов (хотя скорее всего это был необходимый позитивный шаг).

Создание благоприятных условий для обеспечения того, чтобы

спускаемые сверху решения и распоряжения, принятые руководителями, соответствовали реальным возможностям деловых и научных кругов, имеет важное значение в деятельности, связанной с инновациями. Этот культурный сдвиг (определение правильной точки встречи решений «сверху вниз» и подходов «снизу вверх») является серьезной проблемой во многих странах. Проект Всемирного банка, осуществленный недавно в Татарстане, показал, что такой подход возможен лишь тогда, когда и если все сообщество признает, что инновации и конкурентоспособность жизненно важны как для индивидуального, так и для коллективного успеха.

3. Какие виды стимулов способствуют развитию инноваций и исследований в России? А также успешные примеры из опыта других стран

Поддержку инновационной деятельности можно сравнить с цепью. Что касается настоящей

цепи, вся она, как система, никогда не может быть сильнее, чем ее самое слабое звено! Иными словами, не только стимулирование должно охватывать все аспекты от консультативной поддержки до сложного вмешательства посредством венчурного финансирования, но и каждый элемент снабжения должен достичь стандартов качества, выходящих далеко за рамки существующей практики (рис. 1).

Успех зачастую зависит от следующих моментов:

- каждый элемент экосистемы должен быть связан с другими элементами;
- механизмы осуществления обеспечиваются посредниками, близкими к бенефициарам (например, региональными).

Результаты удачного опыта приведены на рис. 2, где представлен комплекс механизмов поддержки и стимулирования, применяемых во французском регионе Рона-Альпы (Лион). Предприниматели (существующие и новые) и научные организации могут включиться в схему поддержки, реально адаптированную к их потребностям, и могут перемещаться внутри системы по мере развития этих потребностей.

Весьма примечательной эту модель делает то, что (по крайней мере теоретически) каждый участник, вовлеченный в инновационную экосистему, «общается» с другими участниками. Иными словами, когда предпринимательский проект попадает в экосистему, своего рода информационный механизм позволяет заинтересованным сторонам получить сведения об этом проекте, даже если они не будут принимать в нем непосредственного участия в данный момент времени.

Добавочная стоимость совершенно очевидна, когда предприниматель «растет», он может перемещаться из одной стадии поддержки в другую вместе с людьми,

Рисунок 1

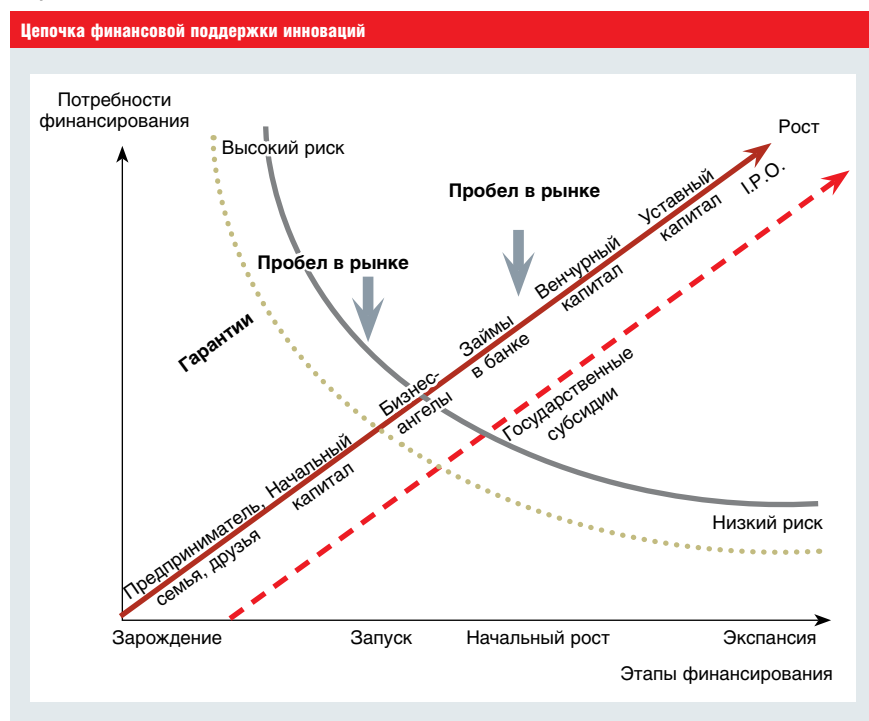


Рисунок 2



Источник: RHONE-ALPES CREATION.

которые (опять же в теории) обладают достаточными знаниями о его проекте.

Это создает атмосферу доверия, экономит время и значительно увеличивает вероятность успеха программ поддержки, осуществляемых в данном регионе. Проект продвигается с одной ступени на другую, и оказывающие поддержку учреждения и органы сопровождают его на разных этапах, обеспечивая необходимую преемственность — от простейшей консультативной поддержки («три часа в подарок», например) до более сложной (финансовое высококачественное консультирование).

4. Обзор роли инновационных систем и инновационной политики

Концепция инновационной системы является полезной для инновационной политики, поскольку

ку рассматривает инновации как продукт взаимодействия между элементами инновационного процесса. Инновация почти никогда не бывает продуктом, полученным в результате линейного движения от исследований в лаборатории к четко определенной рыночной технологии. Реальность показывает, что процесс разработки и внедрения инноваций гораздо более расплывчатый. Большинство нововведений терпят неудачу на том или ином этапе. Обратная связь с производителями на этапе размещения заказа, с продавцами и потребителями на этапе проникновения продукции на рынок в виде информации перетекает в другие фазы, полностью модифицируя саму концепцию нововведения, приводя к новым неожиданным идеям и продуктам или непредвиденным расходам. Иногда революционные инновации порождаются не исследованиями, а новыми бизнес-моде-

лями, которые соединяют вместе уже существующие технологии (см., например, продукты и услуги Web.2.0).

Так почему же это важно для инновационной политики? Линейный подход дает ложное представление, что инновацией можно управлять просто путем постановки большего количества исследовательских задач (технологический толчок) и через создание рыночных стимулов (рыночная потребность). Хотя оба этих типа политики чрезвычайно важны, они не принимают во внимание влияние многочисленных взаимодействий между субъектами, участвующими в различных стадиях инновационного процесса: фирмами, потребителями, правительственными, университетами и т.д. Партнерство и взаимодействие, обучение через продажи или покупку технологий, а также обучение через имитацию и подражание играют решающую роль.

Не менее важными являются силы, которые способствуют внедрению и распространению инноваций. Совместимость, предполагаемые выгоды и расходы на обучение, нацеленное по использованию нового продукта, — все это ключевые факторы осуществления инноваций. Эффективная политика должна найти способы стимулирования всех этих аспектов инновационного процесса.

Каждая компания всегда будет стремиться сбалансировать затраты, риски и прибыли.

Наконец, инновации для компаний означают прежде всего затраты. Каждая компания всегда будет стремиться сбалансировать затраты, риски и прибыли. Инновационная политика направлена на уменьшение риска и осознание затрат, на повышение готовности предпринимателей рассматривать инновационные продукты или новые рынки как жизнеспособные.

Приведенные на *рис. 3* данные показывают, что компании должны быть в центре инновационной политики. Окружающая среда лишь оказывает положительное или отрицательное влияние (законодательство, инфраструктура поддержки, финансирование, исследовательские организации), и не более того. Другими словами, заинтересованные стороны поддерживают участников.

5. Каковы основные препятствия на пути разработки инновационной экономики?

Ранее уже упоминалось, в таких вопросах многое зависит от того, как принимаются решения («сверху вниз» против «реального» консенсуса), достаточно ли времени для достижения успеха и каковы трудности на пути мобилизации лучших человеческих ресурсов.

Инновационный процесс — длинный, очень длинный путь. Весьма важной является способность мыслить на десять лет вперед и быть достаточно гибкими, чтобы адаптировать, тонко настраивать и менять стратегии. Наконец, очень важно инвестировать в адекватные компетенции для реализации этих инновационных стратегий. Например, инвестиции в научный парк София-

Антиполис на юге Франции или научный парк Киста в Швеции делались в течение более чем десяти лет, прежде чем баланс доходов и затрат стал положительным. То же самое с начальным и венчурным финансированием — проходит немало времени, прежде чем сообщество предпринимателей начинает генерировать регулярные бизнес-потоки интересных и инновационных проектов для успешных инвестиций.

Практика показывает, что очень важно также, чтобы ключевые талантливые сотрудники как можно дольше оставались на своих позициях с тем, чтобы они реально смогли влиять на систему.

Инновациям и предпринимательству для процветания требуется самая малость. Но эта малость очень хрупкая и не может быть достигнута по чьему-либо решению: она называется доверием.

Как только доверие и конфиденциальность установлены, предприниматели начинают смотреть «поверх заборов» и обращают внимание на новые потребности рынка, новые географические возможности, более сложные продукты и долгосрочные инвестиции.

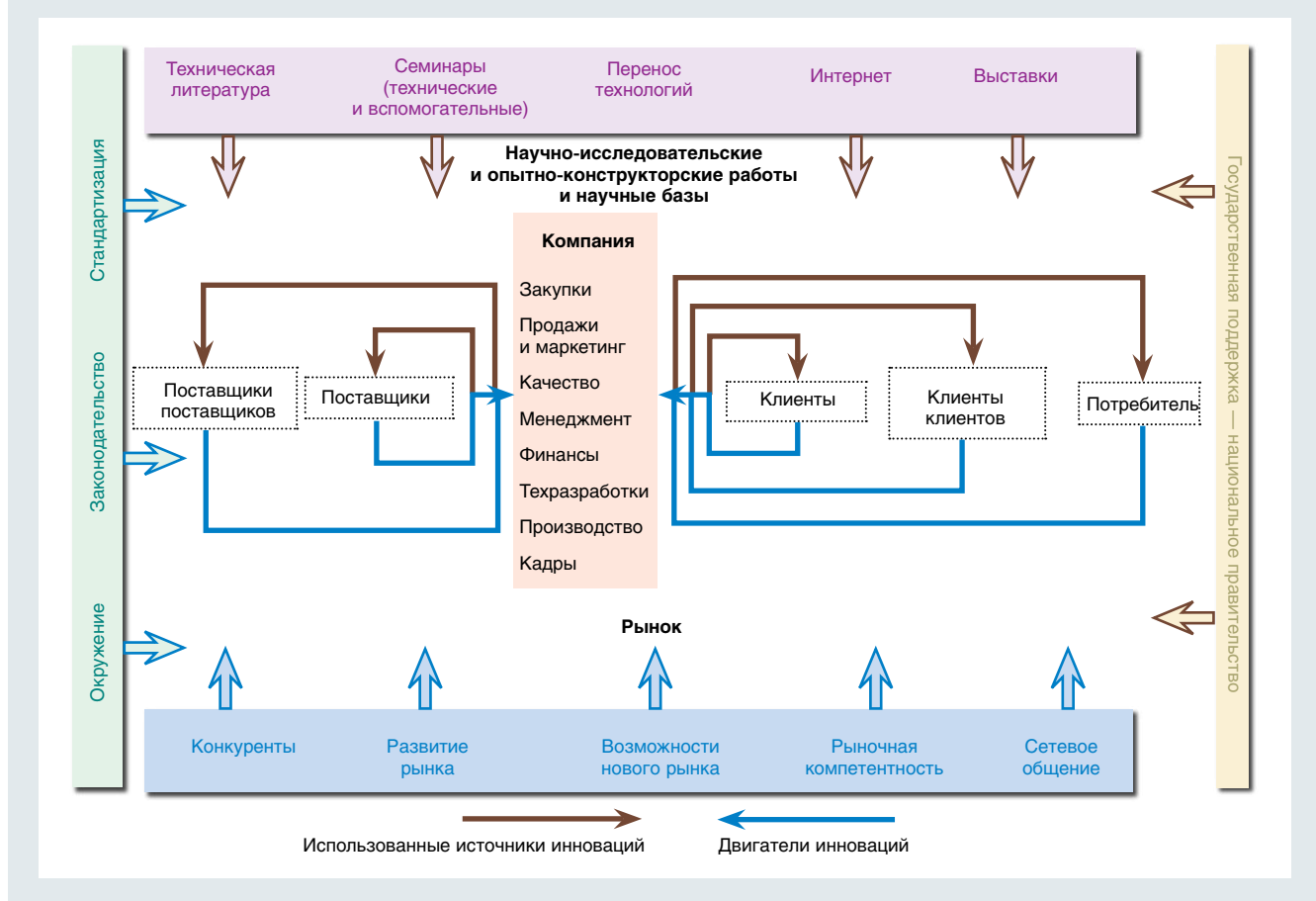
6. Как лучше всего создавать центры по коммерциализации науки в условиях России?

Ранее упоминалось, что в России по-прежнему немало исследовательских центров, которые обладают конкурентными преимуществами и положительным потенциалом роста. Важным вопросом для государственных мужей является то, как наилучшим образом мобилизовать способности ученых и технологов в поддержку экономического роста и интеграции в международную конкурентную борьбу. Это непростая задача, поскольку ресурсы ограничены, а наука все менее и менее привлекательна



Рисунок 3

Инновации и окружающая их среда



для молодых талантливых людей. Кроме того, идея о том, что наука должна стать средством достижения экономической конкурентоспособности, по-прежнему чужда многим.

Одна из моделей (она была апробирована в Российской Федерации) состоит в том, что исходным пунктом являются потребности промышленности, а не продвижение технологий, разработанных в лабораториях, которые, как правило, не связаны с рыночными реалиями.

В рамках этого эксперимента специализированная международная (российско-европейская) команда определяла промышленные потребности на международном уровне в противовес продвижению сырых технологий из лабо-

раторий. Только в исключительных случаях такие технологии или ноу-хау отвечают потребностям бизнеса. Кроме того, классический подход переноса технологий ограничивает получение прибыли от инвестиций исследовательскими организациями и страной (поскольку интеллектуальная собственность покидает ее территорию).

Этот инновационный подход был основан на принципах Stage-Gate® процесса, который кроме прочего включал следующие шаги:

- анализ человеческого и технологического потенциала, которым обладают различные исследовательские учреждения страны. Результаты анализа, отображенные на карте, позволяют сфокусировать внимание на различ-

ных отраслях промышленности и сферы услуг;

- формирование высокопрофессиональной команды, занимающейся коммерциализацией и способной определять бизнес-потребности в отдельных секторах бизнеса по всему миру. Эта команда находится в стране, являющейся выгодоприобретателем, ее члены выезжают за рубеж в целях проведения личных встреч с представителями иностранных фирм;
- команда, занимающаяся коммерциализацией, должна уметь совмещать различные сферы и культуры (бизнес и науку, российскую культуру с другими культурами) и гарантировать заключение справедливых сделок, выгодных всем сторонам;
- после заключения сделок важно, чтобы нейтральный «честный брокер» продолжал оказы-



вать поддержку сторонам в целях обеспечения благоприятных условий для реализации согласованной сделки.

Ключом к успеху этого подхода, «управляемого спросом», является то, что проекты «Бизнес по науке» основаны на беспроигрышной философии, в рамках которой принимающая страна/учреждение может увидеть конкретные экономические последствия на своей территории.

Опыт показывает, что этот управляемый спросом подход может стимулировать создание значительного числа технологических стартапов и совместных предприятий в международных масштабах.

Необходимые ингредиенты успеха состоят в следующем:

- выдающаяся команда коммерциализации;
- доступ к международным компаниям, которые имеют потребности, способные принести прибыль;
- критическая масса ученых/технологов, которые готовы и способны вступить в диалог с промышленными партнерами;
- государственная политика, способствующая предпринимательству, интернационализации, сотрудничеству и т.д.;

- механизм финансовой поддержки, стимулирующий инновации и знания;
- ряд механизмов, позволяющих определять спрос на инновации и рост существующих компаний всех размеров.

Таким образом, все компоненты присутствуют на различных стадиях развития, и многие заинтересованные стороны по всей стране готовы и способны воспринять новую инновационную культуру, которая будет специально разработана и адаптирована к российской среде. Различия в экономических показателях между более или менее благополучными регионами мира часто можно объяснить сочетанием инновационной политики и общественных институтов, которые способствуют динамичному экономическому развитию.

Инновациям и предпринимательству для процветания требуется самая малость — доверие.

В так называемых странах с переходной экономикой инновационные стратегии требуют политики, которая объединяла бы целевые задачи общественных институтов и способствовала связи между разработкой знаний и их применением. Переориентация институциональных приоритетов в сторону предпринимательства и содействие начальному финансированию и инкубации малых предприятий входят в перечень соответствующих инструментов наравне с более мягкими мерами, такими как интеграция исследовательской деятельности и эксплуатации результатов исследований.

Успешное развитие федеральной инновационной политики также необходимо разработать на индивидуальном уровне региональных инновационных стратегиях, которые в состоянии адаптировать такую политику к местным особенностям. Как показала ев-

ропейская программа RITTS (Региональная стратегия инноваций и передачи технологий (РСИПТ)), регионы готовы к мобилизации и стимулированию инноваций. Учитывая, что инновации должны стать движущей силой конкурентоспособности России, федеральным министерствам следует поощрять (например, через программы балансирования активов и пассивов по суммам и срокам) распространение таких региональных инновационных стратегий в 83 субъектах Российской Федерации¹.

Наконец, особое внимание должно быть уделено аспектам, которые, кажется, почти полностью отсутствуют в большинстве национальных инновационных систем. Речь идет о возможности управлять средствами массовой информации и влиять на ос-

вещение в СМИ инновационных процессов. Правительства в наиболее развитых регионах и во многих развивающихся странах дают своим деловым кругам указание осуществлять инновации, но этот опыт редко анализируется или становится достоянием гласности. Между тем его пропаганда могла бы быть полезна тем, кто пока не занимается инновациями, и способствовать проведению изменений. Примером положительного практического опыта является Шведское инновационное агентство (VINNOVA), в котором работает единственный известный на настоящий момент специалист по связям с общественностью, специализирующийся на инновациях. ■

ПЭС 10195/22.09.2010

Примечания

1. Пример проекта Мирового банка, осуществленного в 2010 г. в Республике Татарстан на основе международного положительного опыта.