

“Открытые инновации” – это не ново



Альваро Фигередио — научный сотрудник, ICS Commercialisation Laboratory Project, Джадж бизнес-школа, Кембриджский университет

Развитие инновационной системы происходило спонтанно или преимущественно планово? Какую роль в этом процессе играло правительство?

На протяжении всей своей истории Великобритания являла миру великолепных исследователей, при этом поддержка со стороны правительства оставалась минимальной. В последние 30–40 лет европейские правительства, вдохновившись успехом Кремниевой долины, начали пытаться и у себя сделать что-то подобное. То есть, как мне кажется, изначально не было никаких глубоких перспективных планов, но теперь они уже действуют более системно. Приведет ли это к большим успехам с точки зрения экономического роста, я сказать не берусь.

В какой степени инновационный процесс регулируется законодательно?

В 2003 году был опубликован доклад Ламберта. Фактически целью его было определить, как можно практически использовать огромный багаж знаний, сосредоточенный в университетах. Рекомендации доклада главным образом сводились к тому, чтобы привести деловой и академический мир к взаимному общению. В результате был выработан курс на более тесное их взаимодействие, и, хотя спад в экономике внес свои коррективы, крупные компании и исследовательские центры увеличили инвестиции в проведение фундаментальных исследовательских работ на базе университетов. В каком-то смысле это можно считать конкретным шагом, предпринятым правительством.

Кто является основными участниками инновационного процесса в Великобритании?

Со стороны государства это такие структуры, как Совет по исследованиям в области технических и физических наук (Engineering and Physical Sciences Research

Council; EPSRC) и НЕСТА — Национальный фонд развития науки, технологии и искусств (National Endowment for Science, Technology and the Arts; NESTA). Естественно, сюда же следует отнести и региональные структуры, занимающиеся развитием. Далее — предприниматели, инвесторы, университеты. Но сами университеты наукой не торгуют, для этого существуют управления передачи технологий (Technology Transfer Offices; TTOs). Они главным образом занимаются всеми юридическими вопросами, в их обязанность входит также привлечение инвестиций, чтобы превратить открытия и наработки в конкурентоспособный рыночный товар.

То есть главным образом они заняты поиском денег?

Не совсем. Они заняты обеспечением всего, что прокладывает дорогу к коммерциализации. Предположим, я ученый, работаю в университете и что-то изобрел. Я могу обратиться к ним по вопросу об оформлении прав на интеллектуальную собственность, а также на предмет, нет ли у них на прицеле потенциального инвестора, которого мое изобретение могло бы заинтересовать. Все это организационные вопросы, не финансовые, но очень важные, поскольку существует положение, по которому если в течение года-двух вы не даете ход вашему изобретению, его могут коммерциализовать и без вашей воли.

Вы хотите сказать, что даже при наличии патента изобретение может быть выведено на рынок без участия автора?

Я хочу сказать, что права на всю интеллектуальную собственность принадлежат университетам, но на ее коммерческое использование они передают специальные права собственно изобретателям. Если же те предоставленными правами не пользуются, у них их могут забрать и передать кому-то другому. Автор может в этом соучаствовать, но в целом они могут обойтись и без него.

Какую роль играет в научной жизни Великобритании русская диаспора? Или, в более общем плане, выходцы из Восточной Европы?

Вы же знаете, Нобелевская премия по химии досталась в этом году двум русским. На меня всегда производило впечатление высокая самоорганизация и доскональность восточноевропейских ученых. Очень часто они намного превосходят своих западных коллег. Я хочу сказать, что у вас выше культура фундаментальных исследований в прикладных дисциплинах, нежели на Западе. И хотя большинство университетов находятся на Западе, многие ученые, занимающиеся здесь естественными науками, признавались мне, что очень высоко оценивают уровень коллег из Восточной Европы, особенно из России.

Вы можете сравнить роль государства и рыночных сил в развитии инновационного процесса?

Очень трудно делать какие-то обобщения. Хотел бы сказать, что без участия государства в оптимизации всего процесса масса потенциальных возможностей оказалась бы упущена. Ведь можно иметь, к примеру, самый

прекрасный рынок, но, если вопросы интеллектуальной собственности в законодательном порядке не отрегулированы, вывод на рынок любого научного открытия превратится в проблему. Так что в важности этого аспекта сомневаться не приходится.

С другой стороны, если нет рынка под товар, вы мало чего добьетесь, даже имея на вооружении самое что ни на есть полезное и стимулирующее законодательство. Как бы то ни было, роль государства, безусловно, весьма важна, особенно когда речь идет о привитии вкуса к инновациям и предпринимательского духа. Поскольку успех определяют не открытия сами по себе, а организация всего процесса их коммерциализации.

Что вы можете сказать о новейших направлениях в инновационной политике и насколько отразились на ней бюджетные проблемы?

Нет никакого сомнения, что все изменения последнего времени связаны с резким сокращением бюджетных расходов, и это главный и наиболее существенный фактор. На развитие и внедрение прорывных техно-

Производство точно не является наиболее прибыльной частью инновационного процесса. Дистрибуция и продажи, прямые продажи конечным потребителям — это другое дело

лог требуется, как правило, от 15 до 25–30 лет, и мне доводилось общаться с коллегами, которые занимались теми или иными новыми технологиями на протяжении семи-восьми лет, а теперь работу нужно прекращать, поскольку ассигнования на нее иссякли. Понятно, что это затормозит инновационный процесс и, соответственно, общие темпы прироста национального богатства.

Какие факторы способствуют, а какие препятствуют развитию инновационной системы в Великобритании?

Есть два фактора, которые одновременно и содействуют, и тормозят. Так, в Великобританию едут учиться студенты со всего мира, и, на мой взгляд, страна получает огромную выгоду, собирая у себя самые талантливые умы со всей планеты. Мультикультурная, космополитичная атмосфера Кембриджа — это просто фантастика! 90% получающих MBA приехали из-за рубежа, где-то 50–60% вообще не европейцы. Насколько Англия привлекательна для иностранных студентов, действительно очень важно, но в то же самое время британские власти готовятся сделать ложный шаг: внесен законопроект, который лишит студентов права после окончания вуза задержаться для работы в стране на срок до двух лет. Разве не ошибочно сначала тратить большие деньги на их обучение независимо от гражданства — европейцы, неевропейцы, вы приехали сюда, выучились, получили степень, скажем, доктора наук, готовы применить свои знания, внести свой вклад, большой ли, маленький ли, в зависимости от того, чем вы занимаетесь, на благо страны, давшей вам знания, а она вас выгоняет? Наоборот,

думать следовало бы о том, как сделать, чтобы приезжало еще больше. На мой взгляд, ключ вообще в способности страны привлекать к себе таланты и сохранять их.

В каких областях результаты инноваций оказались наиболее впечатляющими?

Прежде всего, пожалуй, в биотехнологии. Кроме того, одним из самых многообещающих новых направлений стало создание гибких и прозрачных материалов для электроники. Я бы даже назвал это направлением будущего. Сейчас работы находятся в начальной стадии, но в течение ближайшего полутора десятка лет в это будут вложены миллиарды.

Чем объяснить успехи именно в этих областях?

Что касается электроники, то, на мой взгляд, в Британии самые сильные в мире производственные структуры в этой области. В Кембридже и других местах работают центры НИОКР от компаний со всего мира, транснациональных корпораций и их местные «отпочкования» (spin-outs). Это крупнейший исследовательский центр в Европе, генерирующий знания, обменивающийся ими, особенно по электронным производствам. Но вновь вынужден оговориться: творческий процесс и его коммерциализация — это совершенно разные вещи.

Компания Pfizer объявила о переводе из Великобритании всех своих подразделений, занятых НИОКР и производством. Следует ожидать, что тем же путем последуют и ряд других крупных компаний, так что можно говорить об определенной тенденции. Как это все скажется на развитии инновационной системы в Великобритании?

Промышленное производство лишь составляющая комплексной системы. Не знаю последних цифр, но производство точно не является наиболее прибыльной частью инновационного процесса. Дистрибуция и продажи, прямые продажи конечным потребителям — это другое дело. Например, многие европейские компании, созданные на британских технологиях, перебираются в Восточную Германию. Если честно, не вижу в этом никакой проблемы. Если вы озабочены созданием рабочих мест, то думать следует прежде всего о том, как помочь создать и поставить на ноги побольше местных малых предприятий: ведь нельзя же всерьез ожидать, что предприятия-гиганты с их полностью автоматизированным производством вдруг кинутся нанимать новых работников. С моей точки зрения, важно, как вы выстроите всю структуру. Если британские компании работают где-то еще, продают продукцию по всему миру, но прибыль остается у них, я не вижу причин для беспокойства.

Насколько важную роль в национальной инновационной системе играют инновационные парки? Могли бы вы привести примеры наиболее передовых из них?

Я бы не стал преувеличивать роль инновационных парков. Кембридж, я уверен, и без инновационного парка проживет. Другое дело, что парк привносит дополнительную инфраструктуру — там сосредоточена масса компаний (впрочем, на мой взгляд, к Кембриджу они тянулись бы и безо всякого инновационного парка). Ведь что делает Кембридж столь привлекательным? В первую очередь сам университет, образование высшего класса, компании тянутся сюда, поскольку с самыми

талантливыми людьми они могут заключить контракт, когда те еще сидят на студенческой скамье. Инновационные парки лишь отражают потребность в создании физической инфраструктуры. Построить замечательный инновационный парк можно где угодно, но, если он не будет вписан в соответствующую среду — ученые, студенты, компании, какая тогда от него польза? Это мое мнение, и я его не навязываю.

Каков ваш прогноз развития инновационной системы в Великобритании в будущем?

Сейчас настал момент, когда от правительства требуются инвестиции. Если начнут резать все подряд, это будет большой ошибкой. Ведь инновации как таковые занимают столь долгое время даже при наличии необходимого финансирования. Если же финансирование уменьшить или перекрыть, процесс затянется еще больше. Кризис от этого лишь усугубится, а экономическое развитие замедлится.

Сомневаюсь, что великие научные открытия было возможным совершить за закрытыми дверями внутри одной компании

Вы хотите сказать, что рыночные силы одни ситуацию не выправят?

Не думаю, что это им по плечу. Сейчас самый момент для того, чтобы вмешалось правительство.

Что понимается под термином «открытые инновации»?

Не знаю, насколько это явление можно считать новым. Мне кажется, оно существует уже давно, просто название ему не подобрали. Я вообще очень скептически отношусь к стремлению представить концепцию открытых инноваций каким-то откровением. Суть ее в том, что до того, как инновацией займется компания и ее исследовательский отдел, работа над новым продуктом так или иначе ведется, пусть без широкого внешнего взаимодействия. Теперь говорят, что в этот процесс создания новых технологий вовлечены компании и сторонние организации в лице университетов, лабораторий, правительственных организаций. На мой взгляд, все не так.

Научное сообщество никогда не существует изолированно от мира. Конечно, секретность в той или иной степени всегда присутствует — это одно из условий конкурентоспособности, вы не спешите сделать результаты ваших изысканий всеобщим достоянием. Но ученые ездят на симпозиумы и конференции, общаются со своими коллегами из академических кругов, НИИ, государственных организаций, с тем, с кем когда-то учились или работали. По-моему, ничего в этом нового нет, так было всегда, просто лет 20 назад никому не пришло в голову придумать для всего этого название. Посмотрите на историю великих научных открытий, на появление прорывных технологий — все это произошло главным образом потому, что люди имели возможность общаться, обсуждать. Так что я скептически отношусь к концепции

открытых инноваций, разве лишь если речь не идет о прямом сотрудничестве, но даже при таком взаимодействии значительный элемент секретности все равно сохраняется. Суть концепции в том, что в инновации теперь вовлечена масса организаций, тогда как раньше они готовились внутри одной компании. Сомневаюсь, что великие научные открытия было возможным совершить за закрытыми дверями внутри одной компании. По-моему, никогда такого не было.

В России взаимодействие между университетами и компаниями очень слабо. Что можно было бы порекомендовать предпринять власти, чтобы подтолкнуть их к сотрудничеству?

Трудная задача. Трудная, принимая во внимание историю Восточной Европы. Насколько люди у вас доверяют друг другу, насколько доверяют они правительству — вот в чем суть. Можно наделить людей ресурсами, но вся история Восточной Европы культивировала в обществе недоверие. Так что начинать нужно с воспитания доверия в людях. Положим, я приду и скажу: мол, хочу с вами поделиться тем, что имею, давайте будем открытыми, давайте друг другу доверять, — мне поверят? Можно принять закон о развитии инновационных процессов и особенно интеллектуальной собственности. Можно придумать множество стимулов для научных сотрудников, для студентов — как со стороны бизнеса, так и академических кругов, предоставить им деньги и ресурсы для реализации идей. Это все сделать можно. Но я не слишком верю в этот распланированный инновационный процесс, потому что едва разразится кризис — все развалится.

Несколько лет назад по линии Лондонской школы экономики я принимал участие в одном проекте, связанном с интеллектуальным капиталом. Я не знаю, к примеру, сколько новых предпринимательских проектов можно запустить в России, сколько времени на это уйдет. Если при открытии нового дела я буду знать, что 100 лет могу потратить на юридическое оформление, то зачем мне это нужно? Так нельзя, все процедуры должны быть максимально простыми и понятными.

От каких исследований и технологических достижений можно ожидать прорыва в ближайшем будущем?

Прежде всего в электронике с использованием гибких и прозрачных материалов. Приведу такой пример: технология и материалы сенсорного экрана, которые используются в вашем iPod, переносятся и наносятся на любые предметы. И в будущем супертонкая пленка-транзистор будет нанесена на ваш рабочий стол, положив на него руку, можно будет моментально определить кровяное давление. Можно посмотреть меню в ресторане, где вы собираетесь поужинать. С компьютерами мы взаимодействуем посредством клавиатуры, с появлением мобильных телефонов и iPod ситуация изменилась. В будущем, проходя мимо здания вокзала, например, можно будет прямо на его стене, поделенной на множество сенсорных экранов, быстро проверить электронную почту и т. п. Думаю, время клавиатуры уходит. Из пластика можно сделать монитор любого размера, сложить его и носить в кейсе. Вот это будет действительным прорывом.