

## Национальная инновационная стратегия создается посредством диалога



**Ян Сандред — руководитель программы, Отдел инновационных акторов (Innovation Actors Division), Шведское инновационное агентство (VINNOVA)**

### Что вы вкладываете в понятие «инновация»?

Для VINNOVA инновации — это не только технологии. Инновация — это когда изобретение или идея в голове изобретателя превращается в продукт, который входит в обиход. Инновация состоит из нескольких вещей: технической части, сервисной части и бизнес-модели. Например, iPhone — это новый продукт, но люди покупают его из-за различных приложений, и компания Apple зарабатывает деньги на новой бизнес-модели iTunes. Сама технология провалилась бы, если бы не было других компонентов.

### Насколько инновационна шведская экономика?

В мире всего пять стран, которые конструируют и строят самые современные военные реактивные самолеты: Россия, США, Великобритания, Франция и Швеция. Для Швеции, страны с населением 9 млн человек, это огромное достижение.

Швеция была построена на инновациях. Мы дали миру множество транснациональных компаний, среди которых Ericsson, ABB, SKF, Alfa Laval, IKEA, AstraZeneca. Множество привычных сегодня продуктов — инновации, пришедшие из Швеции, в том числе холодильник, застежка-молния, термометр Цельсия, пропеллер, ремень безопасности для автомобилей, каталитический дожигатель выхлопных газов, регулятор скорости, разводной ключ, динамит, безопасные спички, шарикоподшипник, счетчик банкнот и т. д. Кроме того, шведы стали родоначальниками ряда инновационных решений, таких как зеленая кнопка набора номера, которая есть в каждом мобильном телефоне. Весной 1979 года Лайла Охлгрэн (Laila Ohlgren) и ее коллеги из компании Nordic Mobile Telephony (теперь Ericsson) столкнулись с проблемой набора номера на мобильном телефоне в сети сотовой связи. Снимать трубку и затем набирать номер было не-

удобно. Лайле Охлгрэн пришла в голову идея использовать в телефоне микропроцессор, чтобы сохранять номер и затем нажатием кнопки набора посылать все цифры одним пакетом. Да, Skype также является шведской инновацией. И мы продолжаем изобретать: показатели инновационного развития Швеции самые высокие среди стран, входящих в Статистический справочник инновационного развития в Европе (European Innovation Scoreboard, EIS).

Достаточно длительное время представителей различных политических и экономических сил в Швеции объединяла общность интересов. Социал-демократическая партия (Social Democrats) получала поддержку для проведения своей социальной и экономической политики со стороны частного сектора. Экономическая политика формировалась таким образом, чтобы удовлетворять потребностям больших компаний. Например:

- отсутствие контроля курса обмена валют;
- низкая ставка налогообложения компаний;
- экстенсивный договор по вопросам налогообложения;
- отсутствие налогообложения на дивиденды, выплачиваемые акционерам;
- отсутствие налоговых обязательств шведских компаний на исходящие процентные выплаты;
- отсутствие долговых ограничений.

Кроме того, в Швеции существует практика, когда в акционерных компаниях голосующие акции отделены от капитала. По идеологическим соображениям правительства социал-демократов все внимание сосредоточивали на крупнейших компаниях, зарегистрированных на бирже, в особенности на их капиталовложениях и расходах на НИОКР. Им оказывалась финансовая поддержка через механизм налоговых льгот на нераспределенную прибыль, а также посредством займов через управляемую в значительной степени банковскую систему. Под маркой соблюдения равных условий экономическая политика правительства не поощряла привлечение средств через рынки ценных бумаг как источник финансирования.

Таким образом, шведские компании не сильно зависели от фондовой биржи, права собственности не были рассредоточены, и лишь немногие смогли сделать состояние на создании новых быстрорастущих компаний за счет средств, приходящих с рынка ценных бумаг. В результате в промышленном секторе Швеции есть множество крупных и старых компаний, где собственник четко определен. Согласно подсчетам, которые были сделаны в 2000 году, 31 из 50 самых крупных шведских компаний была основана до 1914 года, лишь восемь образовались в период между 1945 и 1970 годами, и ни одна крупная компания с тех пор не появилась.

Своего рода соглашение между политиками и корпорациями работало достаточно хорошо вплоть до 1970 года, но затем экономика вошла в период стагнации и не смогла отвечать на новые вызовы, связанные с рецессией и глобализацией.

В конце 1990-х годов правительство заинтересовалось инновационной политикой и решило согласовать политический курс, направленный на ускорение эконо-

мического роста, с политикой государства в отношении исследований. В этой связи в 2001 году было создано Шведское инновационное агентство (VINNOVA). Его задача заключается в том, чтобы повысить международную конкурентоспособность шведских исследователей и компаний и способствовать устойчивому росту шведской экономики посредством финансирования прикладных исследований и развития эффективной инновационной системы.

Сегодня ежегодный бюджет VINNOVA составляет 220 млн евро. Средства используются для финансирования новых и текущих проектов. Согласно требованиям агентства, у всех проектов должны быть сторонние источники финансирования, что удваивает ежегодный объем инвестиций и доводит его до 440 млн евро. VINNOVA также осуществляет сотрудничество с другими агентствами, такими как Шведское агентство экономического и регионального роста (Swedish Agency for Economic and Regional Growth), Шведское энергетическое агентство (The Swedish Energy Agency) и «Инвестиции в Швеции» (Invest Sweden).

**Каким образом происходит оценка эффективности работы VINNOVA? Могли бы вы привести примеры конкретных проектов?**

Каждый год VINNOVA проводит оценку результатов деятельности своих программ по поддержке инноваций. Совершенно очевидно, что они выполняют крайне важную функцию по обеспечению шведской промышленности новыми технологиями и выступают гарантом ее конкурентоспособности на международном уровне.

Например, в начале 1990-х правительство Швеции совместно с представителями автомобильной промышленности инвестировало средства в долгосрочную программу Vehicle Research Programme (Fordonsforskningsprogrammet). Компании Volvo Cars и Saab создали центры передовых исследований (Research Excellence Centers) вокруг важных исследовательских областей.

Данная программа укрепила исследовательскую экспертизу в автомобильной промышленности, а также вызвала у производителей интерес к использованию результатов исследований. Программа стимулировала развитие сотрудничества между промышленностью, с одной стороны, и университетами и исследовательскими институтами — с другой, а также усилила позиции шведской автомобильной промышленности на международной арене, внесла значительный вклад в поддержание ее конкурентоспособности. Результаты исследований, которые появились на свет благодаря данной программе, были использованы в развитии различных продуктов. В академическом плане исследование в области автомобилестроения имело множество направлений, в том числе изучение вопросов качества, безопасности, окружающей среды.

Отношения между представителями автомобильной промышленности и местными и национальными правительствами перестали иметь конфликтный характер и стали скорее партнерскими. Это создало платформу для учреждения совместных предприятий, коммерчески интересных для обеих сторон. Данная модель сотрудничества используется для того, чтобы обеспечить будущее шведской автомобильной промышленности в рамках растущей международной конкуренции.

**Какие еще структуры, кроме VINNOVA, отвечают за развитие инноваций?**

Сегодня ответственность за развитие инноваций в Швеции лежит на Министерстве промышленности, энергетики и коммуникации (Ministry of Enterprise, Energy and Communications) и Министерстве образования и науки (Ministry of Education and Research). Разработку и претворение в жизнь конкретных инновационных стратегий и программ правительство оставляет за VINNOVA.

У Швеции нет четкой инновационной политики, но ее общее видение изложено в официальном документе «Инновационная Швеция» (Innovative Sweden). Из документа следует, что залогом экономического роста должно стать обновление шведской экономики, что подразумевает создание научной базы для инноваций, развитие инновационного производства и торговли инновационными продуктами, использование государственных инвестиций для развития инноваций и поощрение инновационной активности граждан.

На национальном уровне многие из последних инициатив в области инновационной политики касаются стратегических программ, направленных на развитие ключевых секторов промышленности, и имеют своей целью улучшение структуры посевого (первоначального) финансирования, привлечение инвестиций для финансирования исследований и разработок, развитие мер, направленных на стимулирование инновационной активности предприятий малого и среднего бизнеса.

**Насколько важна роль государства по сравнению с ролью рынка в инновационном процессе? Какова структура инвестиций?**

Государство инициировало несколько программ, чтобы усилить взаимодействие между академической средой и промышленностью. Данные программы упрощают процесс коммерциализации результатов исследований и процедуру создания малых предприятий в рамках университетов и исследовательских институтов. Среди таких программ, например, программы финансирования Шведской сети для поддержки инноваций и переноса технологий (Swedish Network for Innovation and Technology Transfer Support, SNITTS), инкубаторов в рамках отделов переноса технологий (Technology Transfer Offices) и центров передовых технологий (Research Centers of Excellence) в университетах. Задача состоит в том, чтобы поддержать долгосрочные отношения между академической средой, бизнесом и государством в области инноваций и научных исследований и разработок.

В процентном отношении к ВВП уровень инвестиций шведского бизнеса в исследования и разработки самый высокий среди стран-членов Организации экономического сотрудничества и развития (OECD): в Швеции 70% инвестиций в R&D совершают частные компании. Но львиная доля этих вложений приходится на несколько крупнейших компаний. Так, 2/3 расходов бизнеса на исследования и разработки берут на себя 20 шведских бизнес-гигантов.

Значительная доля финансирования исследований в Швеции осуществляется за счет частных фондов и иных некоммерческих организаций, что достаточно уникально. Среди стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития, лишь Великобритания обладает более высокими показателями в этой сфере. Что касается исследований непосредственно в рамках

университетов, то здесь доля финансирования со стороны частных компаний более скромная, но в сумме частные компании и некоммерческие организации обеспечивают 15% данных исследований — уровень, сопоставимый с США, который превзошли не многие европейские государства.

Промышленные исследовательские институты также осуществляют R&D, но эти научные исследования и разработки имеют бизнес-направленность. Взаимодействие с бизнесом происходит за счет того, что бизнес делает заказ на проведение тех или иных исследований. Данный сектор достаточно мал по сравнению с другими странами, входящими в Организацию экономического сотрудничества и развития. Данные исследовательские институты осуществляют тесное сотрудничество с академической средой и другими структурами, занимающимися исследованиями и разработками.

#### Каковы сильные и слабые стороны шведской инновационной системы?

Сегодня в Швеции существует стабильная макроэкономическая среда. У нас самые высокие темпы экономического роста в рамках Европейского союза, есть высококвалифицированная рабочая сила. Мы выделяем существенные государственные инвестиции на развитие инновационной и научной деятельности.

Швеция добилась значительных успехов в том, что касается заимствования существующих технологий для создания продуктов и услуг. По уровню конкурентоспособности экономики, уровню технологического развития и благоприятности инновационного климата Швеция занимает одно из первых мест в мире. Согласно статистике Организации экономического сотрудничества и развития, инвестиции Швеции в исследования составляют 4% ВВП. Больше на научные исследования и разработки в процентном отношении к ВВП тратит только Израиль.

Влияние на инновационную систему Швеции оказывают существенное снижение деятельности доминирующих промышленных групп, низкий уровень инвестиций бизнес-сообщества и неспособность эффективно создавать новые рабочие места. В прошлом году снижение расходов бизнеса на R&D и завершение программы частно-государственного партнерства еще больше усугубило ситуацию.

В рамках шведских университетов создается огромное количество стартап-компаний, но в целом темпы их роста гораздо ниже, чем у спин-офф-компаний, которые вышли из больших корпораций или исследовательских институтов. В основном они так и остаются маленькими предприятиями, в которых спустя два года с момента образования в среднем работают 1,5 человека. По европейским меркам это достаточно низкий темп роста.

Исследователи крайне редко создают или принимают участие в работе высокотехнологичных стартап-компаний. Всего лишь 1% новых компаний в Швеции создаются исследователями, и большинство созданных исследователями стартапов отпочковываются от компаний, которые занимаются высокотехнологичным производством.

Таким образом, слабым местом национальной инновационной системы Швеции является обновление промышленного сектора посредством создания стартапов и развития малых инновационных предприятий. Снижение присутствия в Швеции крупных промышленных

корпораций в связи с процессом глобализации, а также ограниченные возможности расширения государственного сектора поставили на передний план проблему увеличения числа наукоемких стартапов и быстрорастущих инновационных предприятий малого и среднего бизнеса. Поскольку малые компании в массе демонстрируют более высокие показатели развития радикальных инноваций, чем большие, то количество и темпы роста наукоемких предприятий малого и среднего бизнеса имеют критически важное значение для развития инновационной системы Швеции и составляют важную часть инновационной стратегии.

#### В чем причина?

Причин несколько. По сравнению с другими странами в рамках шведской инновационной системы большее внимание уделяется фундаментальным исследованиям и намного меньшее — прикладным. Лишь 6% всего бюджета на исследования и разработки идет на развитие инноваций.

Швеция достаточно эффективно поддерживала развитие инноваций в крупных промышленных компаниях, ориентированных на R&D (в основном благодаря потокам людей с высшим образованием). Между тем государство не добилось существенных результатов в поддержке устойчивого развития стартап-компаний, инновационной поддержке малых и средних предприятий и развитии инноваций в государственном секторе.

#### Что вы можете сказать о шведской инновационной политике в целом?

У правительства Швеции не было специальной инновационной политики, но в 2010 году оно инициировало развитие Национальной инновационной стратегии-2020 (National Innovation Strategy 2020) с целью создать надежные и стабильные условия, способствующие росту и повышению уровня благосостояния в шведской экономике.

Политики сами по себе не могут создавать инновации. Но они могут оказывать влияние на среду, в рамках которой инновации происходят. Цель национальной инновационной стратегии Швеции заключается в том, чтобы поставить университеты, компании, органы государственной власти и регионы на рельсы инновационного развития, с тем чтобы они могли соревноваться на международном уровне — то есть справляться со стоящими перед ними вызовами, отвечать появляющимся потребностям и удовлетворять спрос на новые или лучшие решения. Для того чтобы все получилось, нужно учесть множество вещей. Таким образом, и правительство, и министерства вовлечены в формирование данной стратегии.

Национальная стратегия разрабатывается посредством диалога, который охватывает все общество — бизнес, государственный сектор, академическую среду и гражданское общество. Отдельные люди, компании и организации по всей стране вносят свой вклад в формирование общего подхода и определение путей его реализации.