
НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ШВЕЦИИ: СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ И ФАКТОРЫ УСПЕХА

© 2015 Удальцова Наталья Леонидовна

кандидат экономических наук

© 2015 Чирухина Ксения Сергеевна

© 2015 Федорова Анна Александровна

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

125993, г. Москва, Ленинградский пр., д. 49

E-mail: Udaltsova.nl@yandex.ru, chirukhina95@mail.ru, happyann95@gmail.com

Анализируется опыт инновационного развития Швеции. Особое внимание уделяется роли государства в развитии инновационных процессов. Практика национальных инновационных систем Швеции показывает, что эффективность инновационной деятельности в стране зависит от того, насколько тесно осуществляется взаимосвязь между наукой и бизнесом. Надо признать, что эффективная инновационная политика Швеции базируется на своевременных масштабных государственных инвестициях в науку и образование, а также на создании необходимых условий для быстрой коммерциализации результатов научных разработок.

Ключевые слова: национальная инновационная система, государственное регулирование, инновации, Швеция.

На сегодняшний день основой качественных изменений в обществе является внедрение инноваций, которые играют роль движущей силы экономического, технологического и социального развития государства. Любая страна рано или поздно в своем развитии встает на путь инновационного роста и формирования собственной национальной инновационной системы, но каждая подходит к этому вопросу по-своему.

Есть государства, которые совершили значительный рывок в инновационном развитии. Но есть множество примеров стран, которые выбрали путь планомерного, постепенного инновационного роста, проходя новые витки из десятилетия в десятилетие. Как правило, этому способствовали формирование целостного инновационного механизма и реализация эффективной государственной политики, подразумевающей совершенствование законодательной базы в сфере инноваций, целевое финансирование инновационных проектов по приоритетным направлениям национальной экономики, а также создание центров по разработке и коммерциализации инноваций.

Швеция, выбранная в качестве объекта исследования, для достижения высокого уровня инновационной активности прошла долгий и последовательный путь, результатом которого стали высокие позиции в рейтингах не только среди других стран Европы, но и среди ведущих стран

мира, что косвенно говорит об эффективности функционирования национальной инновационной системы.

Для оценки уровня инновационной активности стран используется ряд агрегированных показателей, отражающих способность страны коммерциализировать инновационные продукты, уровень развития инновационной инфраструктуры, а также объем инвестиций в интеллектуальный капитал. Одним из таких индикаторов является The Global Innovation Index, который ежегодно рассчитывается международной бизнес-школой INSEAD.

Согласно последнему отчету The Global Innovation Index 2014 лидирующие позиции занимают скандинавские страны - Швеция, Финляндия, Дания, Норвегия и Исландия, расположенные в первой двадцатке стран по уровню инновационной активности - на 3-м, 4-м, 8-м, 14-м и 19-м местах, соответственно. Бесспорно, Швеция имеет высокий показатель среди стран-лидеров, поскольку именно она расположилась выше всех в рейтинге The Global Innovation Index и занимает 3-е место по состоянию на 2014 г. (в 2012 и 2013 гг. - 2-е место).

Производным показателем от The Global Innovation Index является The Innovation Cities Global Index, анализирующий города-инноваторы на основе 162 критериев, включающих в себя ус-

тойчивость национальной экономики, наличие ведущих университетов, а также масштаб инновационной инфраструктуры. И здесь, в подтверждение высокого инновационного уровня страны, согласно последнему рейтингу 2014 г., столица Швеции Стокгольм вошла в двадцатку лидеров, заняв 16-ю позицию. Для параллельного сравнения, самый инновационный город России Москва в мировом рейтинге занимает всего лишь 63-ю строчку.

Другим обобщенным показателем для измерения уровня инновационной активности стран является The International Innovation Index, разработанный Бостонской консалтинговой группой, Институтом производства, а также Национальной ассоциацией производителей вместе с прилегающим к ней независимым научно-исследовательским центром. Данный показатель считается весомым, поскольку при оценке он учитывает не только инновационные затраты, но и инновационную отдачу от исследований. Затраты засчитываются в этом показателе, если они размещены в сферу образования и объекты инновационной инфраструктуры, а отдача, в свою очередь, оценивается через призму эффективности предпринимательской деятельности. По итогам в 2012 г. Швеция заняла 4-ю позицию в рейтинге The International Innovation Index, уступив лидерство Республике Корея, США и Японии.

Одним из факторов успеха Швеции является львиная доля инвестиций, которая приходится на фундаментальные исследования и разработки. К примеру, в 2009 г. объем венчурных инвестиций составил 15,216 млрд долл.

В национальных компаниях доминирует активное развитие НИОКР, чему способствует наличие первоклассных специалистов в высокотехнологичных отраслях. В 2009 г. уровень инвестиций в инновационные проекты составил 3,75 % от валового внутреннего продукта в НИОКР по сравнению с аналогичным показателем 1,3 % в России. Если сравнивать структуру финансирования со стороны бизнеса в инновационные проекты и исследования, то Швеция имеет один из самых высоких показателей в мире - соотношение затрат предприятий и государственных средств примерно 73 % и 27 %, соответственно. Такая ситуация говорит о заинтересованности предпринимательства в производстве инновационных продуктов и о понимании конкурентоспособности такого рода бизнеса.

Большая часть частных инвестиций приходится на группу крупнейших компаний; 2/3 расходов бизнеса на исследования и разработки берут на себя 20 шведских бизнес-гигантов (Volvo, IKEA, ABB, SKF, Sandvik, Ericsson, AstraZeneca). Наиболее инвестируемыми отраслями считаются информационные технологии (49,4 %), мобильные технологии (7,6 %) и новые материалы (7,3 %).

Успех инновационной деятельности в стране во многом зависит от государственного регулирования инновационных процессов. Роль государства Швеции заключается в создании и эффективном функционировании инновационной инфраструктуры национальной системы. Инновационную инфраструктуру Швеции формируют структуры финансовой поддержки фундаментальных исследований в университетах и исследовательских институтах, а также органы, координирующие и образующие мост сотрудничества между бизнесом и учебными заведениями.

В Швеции существуют два министерства, а именно Министерство промышленности, связи и занятости и Министерство образования и культуры, которые разделяют между собой основную ответственность за результаты инновационной политики страны. Для большего внимания к этой проблеме было создано Шведское агентство по инновационным системам (VINNOVA), главной миссией которого является содействие устойчивому экономическому росту путем финансирования исследований и технических разработок и разработка инновационных систем. Главная задача агентства заключается в повышении конкурентоспособности шведских исследователей и компаний на мировом рынке, а также в поддержании устойчивого роста шведской экономики посредством финансирования прикладных исследований и развития эффективной инновационной системы. Ежегодный бюджет VINNOVA составляет более 220 млн евро, средства из него используются для финансирования новых и текущих проектов.

С помощью так называемого принципа “тройной спирали” программы, координируемые VINNOVA, упрощают процесс финансирования исследований и процедуру создания малых предприятий в рамках университетов и исследовательских институтов. Главная цель программ по принципу “тройной спирали” - обеспечить долгосрочное и успешное взаимодействие бизнеса, государства и системы образования в области инно-

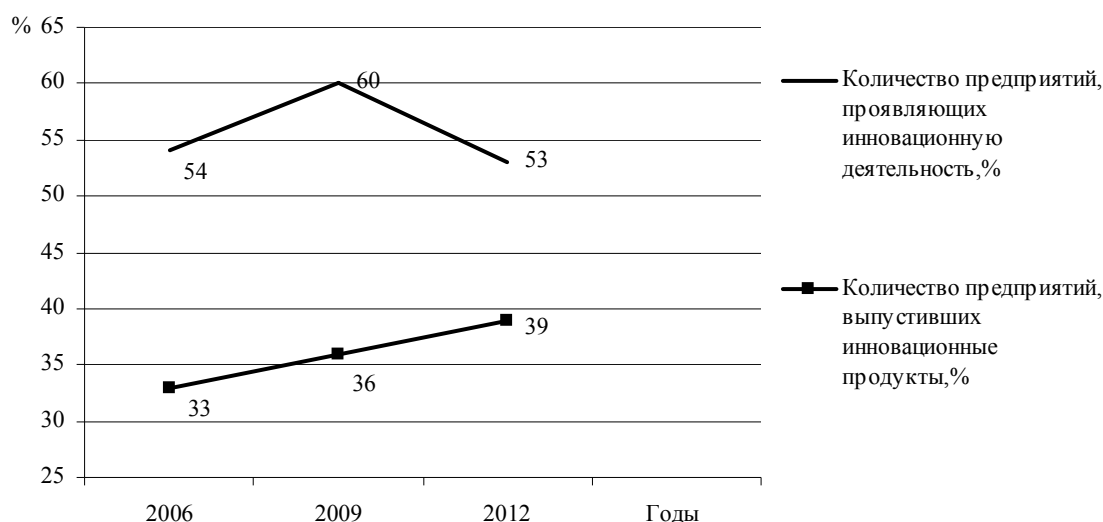


Рис. Доля инновационных компаний Швеции за 2006-2012 гг.

ваний и научных разработок. Примером таких программ может служить программа “Исследуй и расти”, финансирующая малые и средние предприятия. В рамках данной программы 10 % из тех, кто подает заявки, получают финансирование за счет бюджета в 120 млн шведских крон. В результате, благодаря программе “Исследуй и расти”, большое количество малых и средних предприятий имеет возможность проводить исследования, и около 80 % этих компаний создали новый продукт, используя результаты своих исследований. Другим примером эффективности работы VINNOVA является создание технопарков, представляющих собой место сосредоточения высококвалифицированного человеческого капитала. Для новых компаний иметь поддержку в плане технической инфраструктуры и различных бизнес-услуг просто необходимо, до тех пор пока они не научатся выживать самостоятельно. Таким образом, роль научных парков для стартап-компаний заключается в поддержании их деятельности на первых порах, тогда как для больших компаний - в доступности человеческого капитала.

Самым старым инновационным парком Швеции является Ideon, которому удалось создать 10 тыс. рабочих мест, что оказалось возможным благодаря переориентации сильного университета, на базе которого создавался Ideon, на потребности рынка, что привлекло и новые проекты, и инвесторов. Создание технопарков для развития национальной экономики необходимо, решающим значением для их успеха является постоянная поддержка со стороны государства, университетов и крупного частного бизнеса и взаимодействие с ними, которая именуется концепцией “тройная спи-

раль”, как необходимое условие эффективной работы инновационной системы.

Что касается статистических данных, то государственная организация “Статистическое управление Швеции” подробно исследует долю компаний, проявляющих инновационную активность. Итоги исследования представлены на рисунке.

Согласно вышеупомянутым данным за период 2006-2012 гг. больше половины компаний являются инновационными. Процент таких предприятий составлял в среднем 54 % по стране в 2006-2008 гг., 60 % в 2008-2010 гг. и около 53 % в 2010-2012 гг. Доля предприятий, которые разработали и выпустили инновационные продукты, оказалась меньше и составила в рассматриваемые годы 33 %, 36 % и 29 %, соответственно. Большая часть предприятий, внедряющих какие-либо новшества в свою деятельность, - это крупные компании с количеством сотрудников от 250 и более. Из представленных статистических материалов можно сделать вывод, что с 2006 г. в Швеции не наблюдается значительных изменений, так как доля инновационных предприятий не опускается ниже отметки 50 %, что связано с высокими показателями развития страны, которые позволяют стране поддерживать постоянный уровень инновационной активности.

С точки зрения нормативно-правового регулирования в сфере инноваций в Швеции используется особый механизм под названием “учительская поправка”, который позволяет сотрудникам университетов, разрабатывающих некий продукт или технологию, получать права на интеллектуальную собственность. Этот механизм стимулирует сотрудников университетов создавать инновации, так как пра-

во собственности на их изобретения получает не университет, как это было раньше, а сам работник. Таким образом, права собственности принадлежат изобретателю, который по своему усмотрению распоряжается ими, решая продать их или нет.

В Швеции имеет место сотрудничество между компаниями и школами в рамках создания инновационных продуктов и развития креативного потенциала в школьниках. Например, компания FinnUpp каждые три года проводит самые крупные в Швеции соревнования для школьников-изобретателей младших классов с целью мотивации подростков к изобретениям. А некоммерческая организация Ung Företagsamhet (молодое предпринимательство) предоставляет возможность старшеклассникам в возрасте от 16 до 20 лет вести свой собственный бизнес на протяжении учебного года как часть школьной программы. Согласно последним статистическим исследованиям 8 из 10 участников приобрели практические управленческие навыки по ведению бизнеса.

В последнее время в Швеции особое значение придается созданию научно-исследовательских производственных кластеров и переходу к модели “тройной спирали”. Ввиду такого большого внимания к инновационной деятельности в стране Швеция действительно является примером для подражания в этой сфере, так как инновационный успех страны выражен в тех инновациях, которыми мы пользуемся теперь в повседневной жизни. Это те общеизвестные инновации, которые изменили жизнь в мире:

1) Skype. Представляет собой бесплатное программное обеспечение для звонков по всему миру с видео;

2) Global Positioning & Communication. Программа, которая передает в навигаторы GPS позицию, скорость и направление движения транспортного средства, с которой началась эра навигаторов;

3) Реероо. Инновационное изобретение, представляющее собой личный, одноразовый и полностью биоразлагаемый портативный туалет в виде небольшого пакета, который избавляется от запаха в течение 24 часов, убивает бактерии и вирусы в течение двух-четырёх недель, распадается на углекислый газ, воду и биомассу и может быть включен в удобрения для выращивания сельскохозяйственных культур.

Каждая из указанных инноваций имеет широкое распространение в мире и способствует тому, чтобы сделать жизнь людей более комфортной, удобной и безопасной.

Подводя итог исследования инновационного успеха Швеции, необходимо отметить, что эта страна реализует евроатлантическую модель Национальной инновационной системы (НИС), особенностями которой являются:

- концентрация НИС вокруг крупнейших университетов;
- вовлечение молодых специалистов в инновационный бизнес;
- активное формирование сети бизнес-инкубаторов;
- наличие как государственных, так и частных фондов для поддержки инновационных проектов.

Высокий инновационный уровень национальной экономики Швеции - это результат целенаправленных управленческих действий, которые обеспечивают основу инновационной системы: соблюдается и всячески поддерживается тесная интеграция между развитием науки, высоким уровнем обучения персонала и будущими специалистами в учебных заведениях и готовностью государства и бизнеса инвестировать и внедрять инновации.

1. Бурутин А.Г., Седаш Т.Н., Сетченкова Л.А. Особенности механизма финансирования инновационных процессов модернизации экономики // Финансы и кредит. 2012. № 33 (513). С. 28-37.

2. Удальцова Н.Л. Государственное регулирование инновационной деятельности за рубежом // Креативная экономика. 2013. № 8 (80). С. 3-9. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/29371>.

3. Удальцова Н.Л., Кучерова М.С. Инновационная активность России и Швейцарии: сравнительный анализ // Креативная экономика. 2013. № 5 (77). С. 59-64. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/28852>.

4. Удальцова Н.Л., Пуримова Л.С., Трубкина Я.Е. Современные проблемы национальной инновационной системы // Креативная экономика. 2013. № 6 (78). С. 40-44. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/28943>.

5. Инновационные тренды : периодический бюл. Института общественного проектирования. 2011. 12 мая (№7). С. 18.

6. URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/GII-2011_Report.pdf.

7. URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/GII-2012-2013_Report.pdf.

8. URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/GII-2014_Report.pdf.

9. URL: <http://newsruss.ru> (Электронный источник)- <http://newsruss.ru/doc/index.php>.

10. Анализ инновационной деятельности стран в мире // Глобальный индекс инноваций-2012. URL: <http://www.innoros.ru/publications>.

Поступила в редакцию 05.01.2015 г.