

Финансирование и создание научно-исследовательских структур – это долгосрочные вложения



Филипп Йо – советник премьер-министра Сингапура по вопросам экономического развития, председатель Совета директоров SPRING. В прошлом председатель A*STAR – государственного агентства Сингапура по вопросам науки, технологий и исследованиям.

Каковы последние изменения инновационной политики Сингапура?

Начиная с 2001 г. Сингапур инвестирует значительные средства в фундаментальные и прикладные исследования. Все началось с развития исследований в рамках нескольких институтов и двух национальных университетов. Сегодня в Сингапуре существует множество государственных исследовательских институтов, занимающихся исследованиями в области биомедицины и физики, а также инженерных институтов. Это институты под патронатом Агентства по науке, технологии и исследованиям,

институты и лаборатории в рамках университетов, больницы и учебные медицинские центры, исследовательские центры крупных компаний.

Насколько эффективна деятельность Комитета Экономической Стратегии (Economic Strategies Committee)?

Комитет Экономической Стратегии (Economic Strategy Committee, ESC) был создан в 2009 г. как совместная (частно - государственная) комиссия. Данный комитет определил четыре стратегии развития Сингапура: (1) поддержание производства знания, (2) повышение инновационного капитала, (3) привлечение новых специалистов, (4) увеличение расходов на исследования и разработки (Gross Expenditure in Research & Development, GERD) с 3% до 3.5% ВВП.

Это свидетельствует о понимании того, что финансирование и создание научно – исследовательских структур является долгосрочными вложениями. Ключевым для экономического развития является развитие инноваций для коммерциализации продуктов научных исследований и разработок.

Привлечение и обучение молодых специалистов является залогом успешного развития инновационной экономики. Из расчета количества аспирантов на 1000 людей трудоспособного возраста, Сингапур отстает от других стран,

Ключевым для экономического развития является развитие инноваций для коммерциализации продуктов научных исследований и разработок.

активно занимающихся научными исследованиями и разработками (Финляндия 3.6 в 2006 г., Швеция 3.0 в 2005 г., Сингапур 1.5 в 2007 г.). На сегодняшний день, всего около 35% студентов аспирантуры являются гражданами Сингапура или его постоянными жителями. Правительство планирует приложить

все усилия для того, чтобы значительная часть молодого поколения занималась наукой и техническими дисциплинами.

Комитет Экономической Стратегии также занимается вопросами производительности и инноваций. Были применены различные механизмы для стимулирования инновационной деятельности, в том числе одной из последних мер было введение Productivity and Innovation Credit (PIC). PIC предусматривает вычет в размере 25% из налогооблагаемой базы, который распространяется на самые разные расходы, включая затраты на приобретение автоматизированного оборудования, тренинги, приобретение интеллектуальной собственности, затраты на регистрацию и дизайн.

Помощь малым и средним предприятиям (Small and Medium Enterprises, SMEs) включает также программу Innovation Voucher Scheme (IVS). В рамках данной программы осуществляются консультационная поддержка маленьких и средних компаний со стороны государственных исследовательских институтов. Малые и средние предприятия могут либо перенимать технологии для развития новых продуктов и услуг, либо использовать уже готовые результаты инновационных разработок, т.е. приобретать новые технологии или повышать уровень подготовки своего персонала за счет специализированных обучающих курсов.

Программа Technology Enterprise Commercialisation Scheme (TECS) способствует формированию и развитию новых инновационных компаний, обладающих интеллектуальной собственностью и гибкими бизнес моделями. Оказывая финансовую поддержку на ранних стадиях развития, данная программа помогает, так называемым, страт-апам в период их становления и минимизирует возможные риски. TECS способствовала ком-

муниципальным университетам, а также частным компаниям, занимающимся исследованиями и разработками. Правительство планирует приложить все усилия для того, чтобы значительная часть молодого поколения занималась наукой и техническими дисциплинами.

мерционализации государственно-го сектора исследований и научных разработок.

Что Вы можете сказать относительно инновационной политики тех стран, с которыми Сингапур взаимодействует в сфере инноваций?

В каждой стране есть свои экономические, социальные и культурные особенности. Многие государства пытались построить у себя модель Кремниевой долины, забывая о том,

возможность крупного прорыва в области биомедицины, включая разработку новых медикаментов от ныне неизлечимых болезней, таких как рак, а также препаратов для людей с генетическими отклонениями. Еще одной перспективной областью исследований, на которую делают большие ставки, является разработка альтернативных источников энергии.

Существует значительный временной разрыв между научным открытием и развитием приклад-

Сравнительное преимущество России на рынке инноваций зависит от того, будет ли государство инвестировать средства в свой человеческий капитал и привлекать специалистов со всего мира?

что успех американской Кремниевой долины также коренится в тех особенностях, которые свойственны для США.

При выработке инновационной политики страны должны опираться на те преимущества, которыми они обладают. Иными словами, нужно использовать все сильные стороны и работать над слабыми. Опыт небольших европейских государств, Израиля и Тайваня свидетельствует о том, что существует множество вариантов построения успешной инновационной модели.

Что Вы думаете о российской инновационной политике в целом, и, в частности, о проекте Сколково?

Нужно, чтобы в Сколково сформировалась своя собственная инновационная модель, учитывающая сильные стороны российского научно – исследовательского потенциала. Сравнительное преимущество России на рынке инноваций зависит от того, будет ли государство инвестировать средства в свой человеческий капитал и привлекать специалистов со всего мира?

Какие разработки Вы видите в качестве основы ближайшего технологического прорыва? И ожидаете ли Вы такого прорыва?

В мире проводится множество замечательных исследований в самых различных областях. Существует

новых технологий. Инфраструктура, основанная на нефтепереработке, сохраняющаяся возможность разведывания новых месторождений нефти, а также существующие альтернативные источники энергии, такие как ядерная энергия – все это препятствия на пути будущего технологического прорыва в энергетике. То же самое касается и биомедицины. Всем известно, с какими трудностями приходится сталкиваться при разработке новых медикаментов. Научные и технологические прорывы не гарантируют сиюминутную экономическую выгоду.

В заключении хочу заметить, что самое важное и трудное в инновационной политике – это даже не выработка политики, но ее претворение в жизнь. Часто случается, что хорошо продуманная политика проваливалась из-за плохого исполнения. Многие страны страдают от этого, поскольку исследования и инновации требуют долгосрочных вложений, тогда как очень часто политические системы заинтересованы в быстрой отдаче.

ИННОВАЦИИ

При участии РОСНАНО в России будет создан дизайн-центр по разработке микросхем с нанометровыми проектными нормами

РОСНАНО будет участвовать в проекте по созданию системного центра проектирования интегральных микросхем сверхвысокой степени интеграции по нормам 90 нанометров и менее. Также в рамках проекта будет организовано производство линейки интеллектуальных сетевых камер видеонаблюдения, нового поколения web-камер и инновационных мобильных терминалов. Общий бюджет реализации проекта составит 93,6 млн. долларов, из которых доля РОСНАНО составит 35,2 млн. долларов.

Центр создается в московском регионе на базе заявителя – компании «Электронно-вычислительные информационные и инструментальные системы (ЭЛВИС)». Он будет осуществлять разработку и размещение контрактов на производство ряда интегральных микросхем по технологическим нормам 90 нанометров, а в дальнейшем – 65 нанометров (в настоящее время микросхемы производятся по нормам 130-нм технологического процесса). На их базе уже создается линейка инновационных продуктов: камер видеонаблюдения, web-камер и терминалов профессиональной связи с функцией ГЛОНАСС. Переход с 130 нанометров на 90-65 нанометров в рамках данного проекта позволит существенно улучшить технические характеристики изделий, придать им новые функциональные качества и значительно снизить стоимость конечной продукции.

Интеллектуальные сетевые камеры видеонаблюдения, web-камеры и микросхемы для них создаются на основе ноу-хау дизайн-центра. Продукция нового дизайн-центра ориентирована прежде всего на экспорт, но ее использование на внутреннем рынке позволит значительно повысить конкурентоспособность отечественных решений в области безопасности, бизнес-мониторинга, интернет – сервисов нового поколения.

Согласно бизнес-плану проекта, выручка компании достигнет 610 млн. долларов в 2017 году. Выручка от продажи собственно камер и прикладных программ составит более половины ожидаемого дохода.

<http://www.rusnano.com/>