

# Национальные технологические платформы. Европейский опыт

Иван Стерлигов

Минобрнауки РФ объявило о начале формирования национальных технологических платформ – тематических объединений бизнеса, науки и государства, призванных обеспечить согласованное инновационное развитие по ключевым экономическим направлениям. Механизм работы платформ заимствуется у ЕС.

**П**ринципиальная проблема научно-технического прогресса – координация его участников. Жизнь общества улучшается или разнообразится только тогда, когда научные идеи превращаются в технологии, а те находят выгодное применение. В обычном состоянии науку, разработки и технологический бизнес можно уподобить лебедю, раку и щуке: шансы на то, что все они двинутся в одну сторону, очень невелики. Ученые, инженеры и менеджеры преследуют разные цели и по-разному оценивают достижения друг друга. Чтобы прогресс все-таки был, необходимо обеспечить согласованную работу всех трех групп.

Современная экономическая теория описывает это согласование с помощью концепции *Национальной инновационной системы* (НИС), разработанной в конце 1980-х гг. англичанином Кристофером Фрименом и датчанином Бенгт-аке Люндвалом. Теория НИС фактически лежит в основе всего плана развития Евросоюза, а сами Фримен и Люндвал были в числе вдохновителей известной Лиссабонской стратегии ЕС.

Согласно определению Фримена, НИС – это *сеть организаций частного и государственного секторов экономики, чьи действия и взаимодействия инициируют, импортируют, меняют и распространяют новые технологии*. Так как экономики большинства стран ЕС принадлежат к смешанному, социалистически-капиталистическому типу, роль государства в европейской моде-

ли НИС особенно велика. Евросоюз является ключевым заказчиком и потребителем исследований и разработок, финансируя их через свои рамочные программы.

Нынешняя, Седьмая рамочная программа (РП7) рассчитана на 2007–2013 гг. В качестве самых общих инструментов координации в ней, как и в российских программах, выделены тематические приоритетные направления, их десять. Больше всего средств идет на ИТ, здравоохранение, транспорт и нанотехнологии.

Но основным инструментом координации усилий всех игроков на поле R&D служат *Европейские технологические платформы*. Формально они не включены в РП7, но работают в тесном контакте с ней. Таких платформ 36, первая из них возникла в 2002 г.

Каждая платформа создана вокруг отдельной группы коммерчески и социально значимых технологий – «Фотовольтаика», «Водоснабжение и санитарные технологии», «Промышленная безопасность», «Текстиль и одежда будущего». В ЕС принято считать, что платформы возникают «снизу», но на деле бизнес, инвестиционно-финансовые, исследовательские и общественные организации формируют их в тесном контакте с правительственными агентствами и службами.

Юридического статуса у технологических платформ нет, это открытые сетевые организации, формализующие отраслевые НИС. Их существование подчинено трем фазам:

1. Заинтересованные участники путем встреч и переговоров формируют общее видение развития предметного поля, вокруг которого они объединились.
2. Совместными усилиями, но под руководством компаний промышленности формируется *Стратегический план исследований*. В этом плане говорится, какие средне- и долгосрочные исследования и разработки требуется провести.
3. Идет выполнение стратегического плана с привлечением частных и государственных инвесторов (например, через РП7 или национальные министерства и фонды).

Одна из основных задач платформ – помогать чиновникам ЕС в формировании тематики конкурсов в РП7. При этом ЕС финансирует лишь работу секретариатов платформ, а основные организационные расходы ложатся на плечи участников. Дополнительно Евросоюз следит за тем, чтобы концепция платформ не размылась. Соответствующий статус «Европейской платформы» присваивается только сплоченным и мотивированным объединениям, возникшим вокруг прорывных технологических направлений.

Для примера обратимся к стратегическому плану технологической платформы «Европейский совет по исследованиям в области дорожного транспорта». Вот лишь некоторые пункты плана:

– в 2020–2025 гг. будут проведены полноценные рабочие испытания систем автоматического дорожного движения, синхронного тор-

можения и разгона автомобилей, соблюдения дистанции;  
 – в 2010–2015 гг. пройдут эксперименты по обоснованию возможности прямого измерения трения автомобильных шин;  
 – в 2010–2015 гг. будут разработаны полноценные системы сетевых коммуникаций автомобиль-автомобиль и автомобиль-инфраструктура.

Задолго до официального принятия план размещают на сайте платформы в свободном доступе и объявляют прием отзывов.

В состав платформы входят полтора десятка профильных ассоциаций бизнеса (Ассоциация асфальта, Ассоциация поставщиков автомобильных компонентов и др.), несколько университетов и некоммерческих фондов, страны ЕС, Еврокомиссия в целом и ее отдельные комитеты. Особую роль играют корпорации – Bosch, Renault, Volvo и прочие.

Общее управление платформой ведет исполнительный совет из пяти человек, возглавляемый Вольфгангом Штайгером, директором отдела новых технологий Volkswagen Group. Совет собирается примерно раз в месяц, а более представительные встречи основных членов обычно приурочены к профильным выставкам и конференциям.

Платформы находятся на разных стадиях развития. Отдельную группу составляют самые продвинутые и требующие особенно сложных и дорогих исследований объединения. Для них в РП7 разработан механизм Совместных технологических инициатив (СТИ). На сегодня таких инициатив пять, все они действуют в партнерстве со своими «родительскими» платформами: «Топливные элементы и водородная энергетика», «Технология наноэлектроники», «Инновационные лекарства», «Встраиваемые электронные системы» и «Аэроавиатика и воздушный транспорт».

Юридически это частно-государственные партнерства, в каждое из которых входят Еврокомиссия, заинтересованные страны и представители частного бизнеса, объединившиеся в ассоциацию. ЕС выделяет каждой СТИ в среднем 1–2 млрд евро на срок до 2013 г., столько же дает бизнес. На открытом конкурсе выбираются проекты для финансирования, объединяющие научные центры, малые компании и корпорации. Главным критерием отбора служит научное превосходство. Первые проекты были отобраны в конце 2008 г., поэтому пока об эффективности СТИ говорить рано.

Зато уже есть достаточно результатов мониторинга работы обычных технологических платформ. В 2008 г. опрос представителей 950 организаций-участников платформ показал, что в целом они замечают усиление координации и довольны возможностями согласования стратегии. Дает ли участие в платформе доступ к финансовым ресурсам? Да, считают респонденты, но степень оптимизма по этому вопросу гораздо выше у чиновников, чем у менеджеров корпораций, университетских профессоров и особенно владельцев малых инновационных фирм.

Есть проблемы в интеграции с РП7. Если представители одних платформ довольны тем, как их предложения отражены в конкурсах программы, то другие считают, что их совершенно игнорируют. Есть жалобы на то, что усилия по составлению и продвижению стратегического плана исследований совершенно не соответствуют успеху в РП7 – конкурсы выигрывает такая же малая часть заявок, что и раньше.

Эксперты ЕС столкнулись с большими трудностями, когда пытались получить информацию о деятельности отдельных платформ. Порой их секретариаты работали плохо, а члены встречались для обсуждений очень редко.

Наконец, не оправдалась надежда на то, что платформы будут формировать и развивать профессиональное образование. В этой сфере активности практически нет. Но в целом 93% респондентов сообщили, что они бы не изменили своего решения о вступлении в платформы, если бы знали заранее об их развитии. Исследование 2009 г. подтвердило вывод о полезности техплатформ, но подчеркнуло недостаточную степень вовлеченности участников в их работу. Из-за неформального характера деятельности платформ каких-то прямых экономических и статистических эффектов от их существования не фиксируется.

Умеренный успех технологических платформ сочетается с общими скромными достижениями европейской научно-инновационной политики. Ключевая цель Лиссабонской стратегии – доведение расходов на науку к 2010 г. до 3% ВВП – осталась нереализованной. Теперь эксперты Еврокомиссии создают новую стратегию. Технологические платформы будут сохранены, но им рекомендовано сливаться в «технологические инновационные платформы», организованные в форме кластеров.

Помимо стратегических планов участникам теперь предписано разрабатывать и сдавать в Еврокомиссию «Планы по инновационным действиям», а также проводить согласованные с ЕС прогнозные исследования. Они должны будут сами оценивать поступающие высокорисковые проекты и реализовывать собственные «Программы внедрения инноваций». Насколько оправданной окажется стратегия такого усиления функционала платформ, покажет время. Евросоюз от них отказываться не собирается, а еврочиновники настаивают, что этот механизм обладает огромным потенциалом, говоря о платформах как о «флагманах Европы». ●