

Инновационная политика будущего

Политика ЕС в области инновационного развития
должна поддерживать экономический рост

Введение



Джей Ниббе

Руководитель направления по развитию бизнеса компании «Эрнст энд Янг» в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток, Индия и Африка)

Будущее европейских организаций и корпораций зависит от способности европейских регулирующих органов формировать благоприятные условия для инновационного развития.

Инновации являются необходимым условием долгосрочного роста экономики. Обеспечение инновационного развития стало приоритетной задачей органов управления Европейского союза после принятия Лиссабонской стратегии в 2000 году. За прошедшее десятилетие ЕС реализовал в этой области целый ряд проектов. Сейчас настало время по-новому взглянуть на динамичную и обновленную политику стимулирования инновационного развития. Почему? Потому что глубокие социально-экономические изменения, например рост влияния развивающихся стран и старение населения в большинстве индустриально развитых государств, требуют новых подходов, обеспечивающих повышение конкурентоспособности.

Для поддержания и стимулирования экономического роста и благосостояния Европе необходима политика, основанная на рыночных принципах, формирующая благоприятные условия для инноваций и обеспечивающая их внедрение в форме создания новых видов бизнеса, а также разработки новых бизнес-решений.

Совместно с известным брюссельским Центром европейских политических исследований (CEPS) мы изучили мнения отраслевых экспертов о развитии инноваций в ЕС и тех изменениях, которые могут сделать инновационную политику более гибкой и динамичной.

В отчете о результатах исследования ставится вопрос об основных принципах такой политики. Что следует изменить для того, чтобы повысить ее эффективность и обеспечить экономический рост?

Что необходимо для того, чтобы инновационная политика на раннем этапе НИОКР учитывала потребности промышленности и изменения, происходящие на рынке?

Для того чтобы ответить на поставленные вопросы, следует прежде всего изучить причины, которые привели к возникновению в Европе «инновационного разрыва». Поскольку рынки и технологии постоянно развиваются, не имеет смысла рассматривать экономику в контексте настоящего времени – необходимо смотреть в будущее.

Органам государственного управления следует расширять взаимодействие с рыночными институтами и развивать способность прогнозирования в отношении их дальнейшего развития. Достижению этих целей может способствовать диалог с европейскими компаниями о перспективах изменения рыночной ситуации и обеспечении конкурентоспособности европейских организаций в целях удовлетворения будущих потребностей промышленности и потребительского спроса.

Будущее европейских организаций и корпораций зависит от способности европейских регулирующих органов формировать благоприятные условия для инновационного развития. Мы заинтересованы в участии в этой дискуссии.

Более подробная информация представлена на сайте www.ey.com/government-innovation.

Содержание

Основные выводы	4
-----------------	---

Общие условия

Введение: почему инновации так важны?	5
Европа и остальной мир: увеличение отставания и усиление борьбы за лидерство	6
Инновации в ЕС – прошлые ошибки и настоящие перспективы	9
Какой должна быть инновационная политика?	13

Будущее

Курс на передовую инновационную политику	16
Правительство 2.0: прогнозирование потребностей общества	18
Процесс передачи технологий нового поколения	20
От рынков к платформам, сетям и хабам	21
Сдерживание политики, ориентированной на спрос	24

Точка зрения

Мнения заинтересованных сторон	28
Приложение I. Анкета	30
Приложение II. Результаты опроса	34

Список источников	36
-------------------	----

Основные выводы: на пути к востребованным и устойчивым инновациям



Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют об усложнении инновационной политики во всем мире, что особенно очевидно на примере Европейского союза (ЕС), в котором действует многоуровневая система управления.

Вместе с этим было бы несправедливо говорить о том, что Европейский союз, и в частности Европейская комиссия, уделяли недостаточно внимания проблеме «инновационного разрыва» между ЕС и остальными регионами. В прошедшее десятилетие количество стимулирующих инновационное развитие инициатив стремительно росло, но, несмотря на все усилия общеевропейских и национальных органов управления, конкурентоспособность ЕС в мировой экономике снижается. При этом США и Япония укрепляют лидирующее положение, а страны БРИК быстро приближаются к лидерам.

Приведенные в отчете результаты анализа тенденций развития стран с развивающейся рыночной экономикой и отдельных отраслей говорят о том, что тщательно продуманная инновационная стратегия должна использовать более широкий набор механизмов, чем те, которые традиционно включаются в сферу инновационной политики, а именно:

- ▶ **Нужно усовершенствовать некоторые уже действующие механизмы**, в том числе: 1) финансовые инструменты, которые используются для поддержки малых и средних предприятий (МСП); 2) государственно-частное партнерство, применяемое для развития инфраструктуры, а также для создания прорывных товаров и услуг; 3) сотрудничество между университетской наукой и промышленными предприятиями в области передачи технологий в целях коммерциализации и маркетинга результатов НИОКР, проводимых в европейских технологических центрах (European Centers of Excellence); 4) единую европейскую стратегию подготовки квалифицированных специалистов для новых сфер деятельности.

- ▶ **Необходима разработка и внедрение новых механизмов**. Речь идет о: 1) создании надежной платформы для проведения консультаций по индустриальным вопросам как на начальных, так и на более поздних этапах НИОКР; 2) разработке ориентированной на спрос экономической политики, что особенно актуально в области государственных закупок для формирования спроса на инновационные товары; 3) создании «инновационных экосистем», т. е. механизмов, облегчающих взаимодействие между входящими в производственно-сбытовую цепочку организациями, включая посредников и компании, способствующие ускорению инновационного сотрудничества (Open Innovation Accelerators); 4) полноценном использовании европейского технологического опыта на основе создания общеевропейских кластеров, связанных с аналогичными центрами НИОКР в других регионах.

- ▶ **Совершенствование координации инновационной политики между органами управления ЕС и входящих в него стран**. Наш анализ говорит о необходимости централизации инновационной политики ЕС в тех областях, в которых инновационные проекты являются слишком затратными для реализации на национальном уровне. Следует провести тщательный анализ потребности в субсидиях, направленный на выявление областей, в которых сложившаяся фрагментарная инновационная политика входящих в ЕС стран ограничивает конкурентоспособность ЕС и перспективы экономического роста. (Из закрепленного в законодательстве ЕС принципа subsidiarity следует, что общеевропейские органы вправе участвовать в проекте только в том случае, если ресурсов одной страны недостаточно для его реализации).

Исследование мнений отраслевых экспертов говорит о необходимости разработки передовой инновационной политики. Одна из целей данного отчета заключается в том, чтобы инициировать обсуждение инновационной политики и предложить возможные направления ее реформирования. Указанные предложения, дополненные надлежащими реформами в области регулирования и упрощением инвестиционного законодательства, способны вернуть Европу к активной борьбе за конкурентоспособность на международном рынке. Такие страны, как США и Япония, уже идут по пути разработки указанной политики. Обнадеживает лишь то, что члены Европейской комиссии, несмотря на ограниченность своих полномочий, понимают необходимость формирования скоординированной и динамичной инновационной политики, обеспечивающей поддержку разнообразных технологий, для достижения долгосрочных целей, предусмотренных программой развития ЕС до 2020 года.



Введение: почему инновации так важны?

Во всех странах мира правительства стремятся ускорить восстановление экономики после одного из самых тяжелых экономических кризисов в новейшей истории. Инновационное развитие становится **основным способом достижения экономического роста и повышения конкурентоспособности во всех регионах**. В ежегодном послании Конгрессу США Президент Барак Обама обратил внимание на то, что для современного поколения американцев настал «момент спутника» (т. е. открылась возможность совершить технологический прорыв), и призвал эффективнее решать задачи, связанные с конкурентоспособностью на международном рынке и совершенствованием инновационной политики. Председатель Европейской комиссии Жозе Мануэль Баррозу также подчеркнул необходимость ускорения инвестиций в новые источники экономического роста для обеспечения дальнейшего процветания, в том числе «за счет поддержки бизнеса и инвестиций в тех отраслях, от которых зависит рост в будущем, – таких как разработка возобновляемых источников энергии, создание инновационных предприятий и развитие перспективных производственных технологий». В странах Европейского союза осознают необходимость ускорения развития для восстановления конкурентоспособности. Руководители крупных европейских стран: Федеральный канцлер Германии Ангела Меркель и Президент Франции Никола Саркози в последнее время формулировали задачи, связанные со скорейшим восстановлением экономики на основе совершенствования энергетической и инновационной политики.

Это неудивительно, поскольку, согласно **экономической теории, технологические инновации являются одним из основных факторов, обеспечивающих долгосрочное благосостояние**. Инновационное развитие содействует повышению уровня благосостояния будущих поколений по нескольким причинам: инновации в медико-биологической отрасли сокращают распространение болезней и решают проблему голода, улучшая тем самым здоровье людей; инновации в области телекоммуникаций и организации информации способствуют развитию образования, политической и социальной сфер; инновации в интеллектуальных сетях приводят к более эффективному и рациональному энергопотреблению и т. д. Следует отметить, что инновационное развитие как фактор экономического роста имеет ключевое значение для повышения благосостояния, поскольку его результатами пользуются и наименее социально защищенные группы. Говоря конкретно, инновации содействуют экономическому росту за счет создания новых рынков и повышения показателей эффективности, на что указывает лауреат Нобелевской премии Пол Кругман: «... от производительности зависит не все, но в долгосрочной перспективе – очень многое»¹.

Вместе с этим **инновации – очень сложный аспект государственной политики, который носит, с одной стороны, всеобъемлющий, а с другой – недостаточно конкретный характер**. Всеобъемлющий потому, что сфера инноваций охватывает государственные и частные инвестиции. Инновационная сфера включает все направления государственной политики: от налогообложения до трудового законодательства, от телекоммуникаций до энергетики, от регулирования конкуренции до промышленной политики, от образования до обеспечения прав на объекты интеллектуальной собственности, от политики, основанной

на предложении, до политики, определяемой спросом. Кроме того, инновационное развитие требует действий на международном, европейском (ЕС), региональном и местном уровнях. При этом инновации остаются неконкретным понятием, поскольку им трудно подобрать определение (если не рассматривать их как «процесс, посредством которого физические лица и организации генерируют и претворяют в жизнь новые идеи»), а также ввиду отсутствия универсального решения, обеспечивающего раскрытие инновационного потенциала любой страны. Из приведенных далее доводов станет очевидно, что применительно к инновационной политике качество имеет такое же значение, как и количество, а контроль реализации не менее важен, чем ее скорость. В силу указанных причин все правительства стремятся к инновациям, но ни одно из них не имеет точного представления о том, как полностью раскрыть потенциал инновационного развития.

Это первый отчет, посвященный вопросам государственной инновационной политики (Government and Innovation Report), подготовленный компанией «Эрнст энд Янг» при содействии Центра европейских политических исследований (CEPS). Проведенный анализ показывает, что основные трудности при проведении инновационной политики связаны с **прогнозированием тенденций развития и разработкой плана таких перспективных мероприятий, которые не устаревали бы до того, как они будут выполнены**. Это непростая задача, особенно в ЕС, где процесс принятия политических решений осложнен многоуровневой системой управления. При этом сложность задачи постоянно растет: мы видим, что процесс инновационного развития ускоряется, становится глобальным и более открытым. Для решения такой задачи необходимы специфические навыки, дальнейшее расширение сотрудничества между государственными и частными организациями и непрерывный мониторинг потребностей общества.

Мы рассмотрим европейскую инновационную политику с учетом того, что происходит в мире и какие новые явления возникают в данной области. Инновационная политика ЕС рассматривается в контексте обсуждения программы «Инновационный союз» (Innovation Union), которое недавно началось в ЕС в рамках дискуссий о задачах развития до 2020 года. Кроме того, в отчете рассмотрены результаты опроса мнений отраслевых экспертов, а также даны рекомендации, которые, по нашему мнению, должны повысить конкурентоспособность Евросоюза в ближайшие годы, указав возможные направления инновационного развития в целях ускорения процесса восстановления экономики и улучшения деловой среды.

Европа и остальной мир: увеличение отставания и усиление борьбы за лидерство

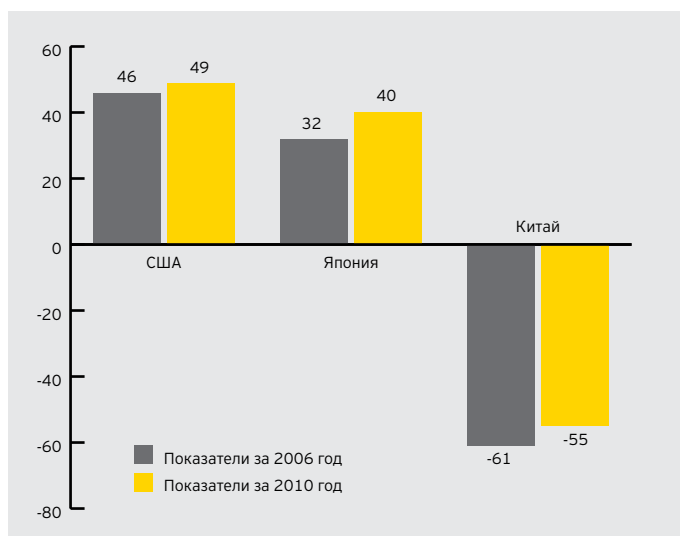


В последние два десятилетия отставание Европы от других регионов по таким показателям, как экономический рост и конкурентоспособность, непрерывно увеличивалось. Эту тенденцию подтверждают данные, опубликованные Европейской комиссией в отчете «Innovation Union Scoreboard 2010» («Инновационный союз: показатели за 2010 год»), согласно которым США и Япония значительно опередили страны ЕС по некоторым показателям инновационного развития. Одновременно с этим происходит ускорение инноваций в ранее отстающих экономиках, например в странах БРИК, и можно предположить, что через несколько лет они обгонят ЕС. Это не только признак утраты Европой своих позиций, но и крайне нежелательное явление с точки зрения устойчивого развития, благосостояния европейских стран и успеха европейского бизнеса в будущем. Еще большее значение имеет тот факт, что проводимые ЕС мероприятия в области стимулирования инноваций, повышения экономического роста и производительности пока не смогли предотвратить появление существенных различий в инновационном развитии 27 стран ЕС.

В отчете Европейской комиссии «The World in 2025» («Мир в 2025 году») сделан прогноз, согласно которому «при сохранении современных тенденций к 2025 году США и европейские страны утратят научно-техническое и технологическое лидерство, уступив его азиатским странам»². В частности, США и европейские страны утратят лидерство по такому показателю, как инвестиции в НИОКР, – доля Китая и Индии в совокупном объеме мировых инвестиций составит 20%. Китай обгонит США по объему инвестиций в НИОКР уже в 2014 году (График 2).

График 1.

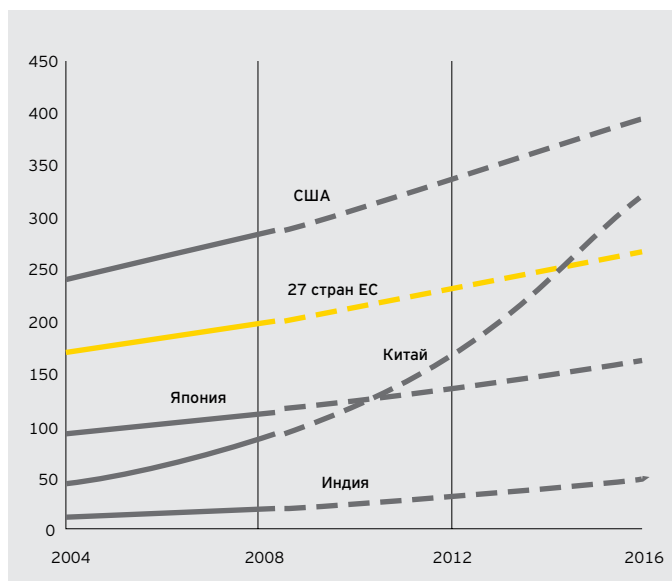
Эффективность НИОКР: показатели инновационного развития в США, Китае и Японии в 2006 году и в 2010 году



На графике показана относительная эффективность НИОКР по отношению к 27 странам ЕС. Например, в 2010 году эффективность НИОКР в США была на 49% выше, чем в странах ЕС, по таким ключевым показателям, как влияние на экономику (в том числе экспорт, доходы от продажи лицензий и патентов). В 2010 году эффективность НИОКР в Китае была на 55% ниже, чем в ЕС²⁹.

График 2.

Прогноз расходов на НИОКР в крупнейших странах*



Источник: Европейская комиссия, 2011 год.

* В млрд. евро по ППС в ценах и валютных курсах 2000 года, 1995-2008 годы (данные Китая не включают Гонконг).

Использованные в сравнении показатели: образование

Общая картина выглядит еще более удручающей для европейских стран, если проследить эволюцию таких ключевых показателей инновационного развития, как тенденции в сфере университетского образования и патентного права. Если среди 500 лучших университетов по так называемому шанхайскому списку (Shanghai ranking) доля европейских университетов приближается к 40%, то в первой двадцатке доминируют университеты США (17 из 20). Совокупные расходы ЕС на высшее и среднее специальное образование (tertiary) более чем в два раза ниже, чем в США, что в основном объясняется меньшими расходами частного сектора в Европе. Так, например, по прогнозам в 2025 году в зарубежных странах будут обучаться 645 000 студентов из Китая и 300 000 из Индии. В то же время количество обучающихся за рубежом граждан стран ЕС, видимо, по-прежнему будет намного меньше. Сейчас в ЕС только один человек из трех в возрастной группе от 25 до 34 лет имеет диплом об университетском образовании по сравнению с 50% в Японии и 40% в США³.

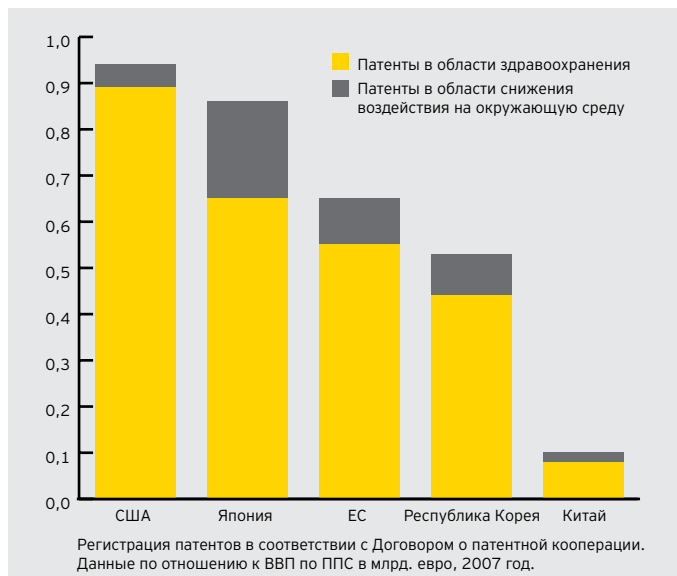


Использованные в сравнении показатели: патенты

Средние показатели количества выданных патентов, а также доходов от продажи лицензий и патентов в европейских странах ниже, чем в США и других регионах⁴. Ограниченная возможность европейских стран разрабатывать инновационные решения в целях повышения благосостояния в будущем становится очевидной при анализе данных о запатентованных технологиях. Такие технологии направлены на удовлетворение потребностей стареющего европейского населения на фоне все более неустойчивых экологических условий. На графике 3 показано, что США с большим отрывом лидируют по количеству выданных патентов в области здравоохранения, а Япония обгоняет остальные страны по числу запатентованных экологически чистых технологий. Поскольку в дальнейшем значение таких технологий, видимо, будет возрастать, конкурентоспособность европейских стран в течение следующих десятилетий, скорее всего, снизится. Из этого также следует, что хотя европейские страны поставили перед собой высокие цели в области снижения эмиссии вредных веществ в атмосферу, для достижения этих целевых показателей они, как и все остальные государства, будут использовать технологии, разработанные за пределами Европы.

График 3.

Патенты на передовые технологии



Источник: ОЭСР, 2010 год.

Расходы частного сектора на НИОКР

Помимо неблагоприятных тенденций в области образования и регистрации патентов слабым звеном в длинной цепочке элементов, способствующих развитию инноваций в Европе, являются расходы частного сектора на НИОКР. Европейские страны, США, Япония и Китай выделяют сопоставимые по доле ВВП бюджетные ассигнования на НИОКР, однако в области расходов частного сектора на НИОКР различия между ними огромны. Представление о величине затрат частного сектора в США дает тот факт, что Google расходует на НИОКР в области информационных и коммуникационных технологий на 70% больше, чем все страны ЕС тратят на указанные цели в соответствии с Седьмой рамочной программой научных исследований и технологического развития (Seventh Framework Program for Research или FP7), – соответственно, приблизительно 2 млрд. евро по сравнению с 1,3 млрд. евро. Чем это вызвано? Представляется, что в Европе есть несколько причин, ограничивающих частные инвестиции в НИОКР. Это недостаток развитых рынков венчурного капитала; различия национальных законодательств, мешающие росту притока иностранных инвестиций в рамках ЕС; отсутствие положений, регулирующих масштаб и минимальную величину инновационных проектов; высокие налоговые ставки и трудности в области найма талантливых специалистов; непрекращающиеся проблемы, связанные с регистрацией патентов, и многое другое.

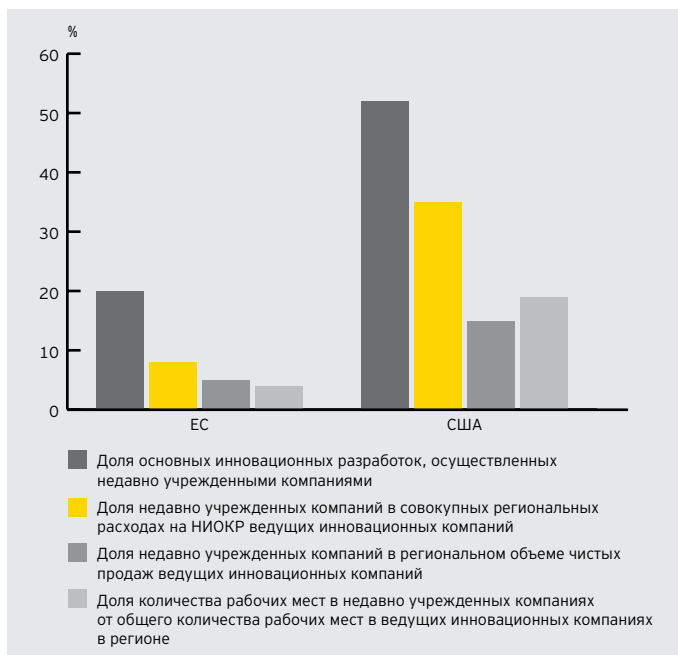
Кроме того, юридическая неопределенность, с которой связан обмен технологиями и профессиональными знаниями между университетами и промышленными предприятиями, привела к ситуации, при которой фундаментальные исследования в Европе по многим традиционным направлениям все еще сохраняют конкурентоспособность в сравнении с остальным миром. Однако, когда дело доходит до выведения инновационных разработок на рынок, европейские страны значительно отстают от основных конкурентов из других регионов.

Европа и остальной мир: увеличение отставания и усиление борьбы за лидерство



Имеющаяся информация говорит о том, что наибольший вклад в рост мировой экономики и инновации, т. е. в основные факторы развития рыночной экономики, вносят небольшие предприятия и недавно учрежденные ведущие инновационные компании. Этому способствует высокая квалификация их сотрудников и готовность организаций принимать на себя риски. К сожалению, в указанном отношении Европа также отстает от других регионов. 1400 крупнейших в мире компаний-инвесторов в НИОКР вкладывают 40% расходуемых средств в недавно учрежденные ведущие инновационные компании в США и, соответственно, получают такую же долю доходов от реализации полученных результатов. Аналогичный показатель для ЕС составляет приблизительно 7%⁵.

График 4.
Интенсивность НИОКР и роль недавно учрежденных ведущих инновационных компаний в ЕС и США



Источник: Vloeberghs/Европейская комиссия, 2010 год.

Под влиянием указанных тенденций Европа, в которой нет широкомасштабной координации НИОКР, осуществляемых государственными и частными организациями, рискует окончательно утратить былые позиции и исчезнуть с «инновационной карты».

График 5.
США опережают ЕС по основным показателям инновационного развития



График показывает лидирующее положение США. Например, США опережают ЕС по количеству докторских степеней на 14%, по доходам от реализации лицензий и патентов – на 222%.

Источник: Европейская комиссия, 2011 год.



Инновации в ЕС – прошлые ошибки и настоящие перспективы

Инновационное отставание ЕС имеет множество взаимосвязанных причин, большинство из которых тщательно изучены и освещены в научной литературе, а также в документах ЕС и других организаций⁶. Представляется, что основная проблема заключается не в уровне государственной поддержки НИОКР и инвестиций в инновационное развитие. Восстановлению экономики ЕС мешают не количественные, а качественные характеристики государственного финансирования НИОКР и инноваций.

В последние годы европейские страны не испытывали недостатка новых инициатив в области инновационной политики. После десятилетнего периода, в течение которого основные усилия были сосредоточены на реализации Лиссабонского договора, рамочных программ НИОКР, долгосрочной программы содействия МСП, рамочной программы стимулирования конкурентоспособности и инноваций (СІР), программы использования структурных и интеграционных фондов, i2010 и ряда других инициатив, руководители учреждений ЕС поняли, что поставленные в 2000 году высокие цели достичь не удалось, и решили в будущем сделать еще больший акцент на инновациях в рамках политики Евросоюза.

Можно предположить, что причиной данного нежелательного результата стала совокупность нескольких факторов:

- ▶ Во-первых, **полномочия в области инновационной политики нерационально распределены между Брюсселем и столицами стран ЕС.** В нескольких ключевых отраслях, в которых требуется скоординированный, и, более того, единый подход на уровне ЕС (например, в области политики формирования кластеров (центров развития) или стимулирования венчурного капитала и инвестиций в НИОКР), государственные учреждения отдельных стран сохраняют исключительные права.
- ▶ Во-вторых, **региональная политика, финансируемая из бюджета ЕС, не в полной мере учитывает задачи инновационного развития.** Европейская комиссия предпринимала по меньшей мере недостаточные усилия в области координации региональной политики в соответствии с основными направлениями НИОКР и политикой инновационного развития. Необходимо также отметить, что управление региональной политикой в прошедшие годы, особенно в плане предоставления отчетов странами ЕС о целевом назначении региональных расходов, оставалось довольно слабым.
- ▶ В-третьих, даже в рамках Европейской комиссии **полномочия в области инновационной политики распределяются между несколькими генеральными директоратами и отделами.** Например, генеральный директорат по предпринимательству и промышленности отвечает за поддержку МСП и предпринимательства (рамочная программа стимулирования конкурентоспособности и инноваций (СІР)); генеральный директорат по научно-исследовательским работам отвечает за их финансирование до этапа коммерциализации полученных результатов; генеральный директорат по внутреннему рынку отвечает за комплекс мер, обеспечивающих защиту прав на объекты интеллектуальной собственности в соответствии с законодательством ЕС о защите патентных и авторских прав; генеральный

директорат по конкуренции отвечает за государственную поддержку наукоемких предприятий, таких как патентные пулы и другие формы сотрудничества в области НИОКР.

- ▶ В-четвертых, **подобное распределение полномочий нашло отражение в наборе бюджетных механизмов, применяемых для финансирования инноваций.** Программы финансирования инноваций столь разнообразны и многочисленны, что заинтересованным компаниям непросто разобраться, в какое структурное подразделение следует обращаться и из какой части бюджета запрашивать финансовую помощь. Дублирование бюджетных механизмов, управляемых разными структурными подразделениями, а иногда и разными учреждениями ЕС, приводит к субаддитивности, т. е. такому состоянию, при котором целое обладает меньшей ценностью, чем составляющие его компоненты.

После избрания Ж. М. Баррозу на второй срок была сделана попытка решить указанные проблемы на основе централизации инновационной политики в новом генеральном директорате по исследовательской деятельности, инновациям и науке, возглавляемом комиссаром Майре Геогеган-Квин (Máire Geoghegan-Quinn). Перед новым генеральным директоратом стояли сложные задачи. Например, после финансового кризиса, отбросившего экономическое развитие на десятилетие, ЕС поставил перед собой еще более высокие цели по сравнению с предусмотренными Лиссабонским договором. Стратегия развития ЕС до 2020 года предусматривает достижение высоких темпов интеллектуального, устойчивого и всестороннего роста экономики, который должен обеспечить Европе ведущее положение в конкурентной борьбе на международном рынке. Даже если новому генеральному директорату удастся в определенной степени решить проблему избыточной фрагментации полномочий в Европейской комиссии (что, однако, неочевидно, поскольку вопросы предпринимательства и инноваций находятся в ведении и генерального директората по предпринимательству), остаются еще проблемы оптимизации распределения управленческих функций между Европейской комиссией и другими учреждениями ЕС, а также эффективного распределения полномочий между ЕС и правительствами входящих в него стран. Иначе говоря, **оптимизация управления в Европейской комиссии – важная задача, но ее выполнение обеспечит решение лишь одной части комплексной проблемы.**

Кроме того, новая стратегия развития ЕС до 2020 года включает целевую инициативу («Инновационный союз»), дополненную другими связанными с инновационным развитием инициативами, такими как Digital Agenda (задачи развития цифровых технологий), An Industrial Policy for the Globalization Era (промышленная политика в эпоху глобализации) и An Agenda for New Skills and Jobs (задачи формирования новых навыков и создания новых профессий). Это ведет к разработке новых долгосрочных принципов политики, что, видимо, обусловит дальнейший рост и без того уже значительных государственных расходов. При этом указанные принципы разрабатываются в условиях ограниченности (если не полного отсутствия) полномочий Евросоюза в вопросах, относящихся к ведению правительств стран ЕС.



Обновленная программа развития предпринимательства и инноваций (EIP), заменившая программу стимулирования конкурентоспособности и инноваций (CIP), станет еще одним объединяющим механизмом, направленным на поддержку предпринимательства и инноваций в Европе. Новая программа, затрагивающая 11 различных направлений, уделяет основное внимание формированию кластеров, развитию новых отраслей, организации госзакупок, а также многим другим вопросам. Однако ее нельзя назвать тщательно продуманной целевой инициативой.

Хотя стремление Европейской комиссии решать указанные вопросы не вызывает сомнения, нам еще предстоит узнать, приведет ли обилие информации к тому, что этим вопросам опять будет уделяться недостаточно внимания.

Появление новых инициатив не гарантирует ускорения темпов инновационного развития ЕС в будущем, что позволило бы Европе вновь стать лидером в области НИОКР и инноваций. Целый ряд причин делает осуществление данного сценария маловероятным:

- ▶ **Отсутствие реального внутреннего рынка инноваций в рамках ЕС**, в том числе единого патента ЕС (Community Patent) и, что еще более важно, отсутствие в рамках ЕС понятных правил, регулирующих передачу технологий, а также сохранившиеся недостатки стандартизации. Фрагментация инновационных мероприятий является прямым следствием отсутствия реального внутреннего рынка для многих инновационных отраслей, включая сектор услуг, что наиболее заметно. Фрагментация сохраняется на финансовых рынках, которые по-разному регулируются. В странах ЕС действуют разные налоговые ставки. Несмотря на то что некоторое отличие условий необходимо, полное отсутствие гармонизации мешает трансграничному движению венчурного капитала и его концентрации там, где требуется финансирование инновационных проектов. Кроме того, обстоятельства, ограничивающие мобильность населения (налогообложение, перевод пенсий в другую страну и т. д.), затрудняют выход специалистов и компаний на новые рынки и осуществление деятельности там, где появляются наилучшие возможности. Для обеспечения свободы движения капитала и услуг необходимы безотлагательные меры на уровне ЕС.

В отчете Innovation Scoreboard за 2010 год подчеркивается, что по показателю уровня инновационного развития страны ЕС можно разделить по меньшей мере на четыре группы:

- 1) Дания, Финляндия, Германия и Швеция, которые по эффективности инновационного развития значительно опережают остальные страны ЕС, – **лидеры инновационного развития**;
- 2) Австрия, Бельгия, Кипр, Эстония, Франция, Ирландия, Люксембург, Нидерланды, Словения и Великобритания – **последователи лидеров инновационного развития**;
- 3) Чешская Республика, Греция, Венгрия, Италия, Мальта, Польша, Португалия, Словакия и Испания, показывающие результаты ниже среднего уровня, получили название **умеренных инноваторов**;
- 4) Болгария, Латвия, Литва и Румыния, уровень инновационного развития которых значительно отстает от среднеевропейского, обозначены как **начинающие инноваторы**. На региональном уровне фрагментация усиливается. Практически во всех странах ЕС регионы отличаются по уровню развития инноваций.

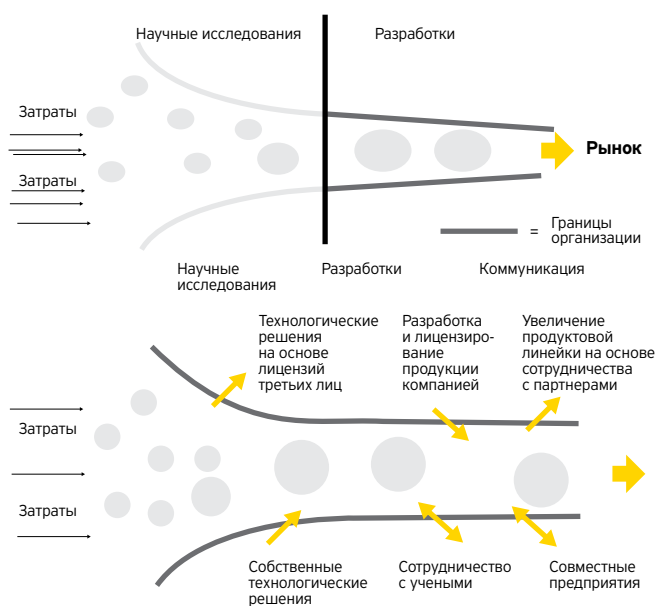
Неадресный характер финансовых механизмов поддержки инновационных МСП: многие финансовые механизмы Европейского инвестиционного банка (European Investment Bank) не подходят для типичного малого предприятия, желающего предложить рынку инновационные товары или услуги. В большинстве случаев минимальная сумма кредита Европейского инвестиционного банка либо других финансовых организаций слишком велика для небольших инновационных компаний. Это серьезная проблема, поскольку, согласно статистике, в странах с развивающейся рыночной экономикой именно небольшие компании чаще других внедряют прорывные технологии.

- ▶ **В последние годы сильно изменилась организация инновационных разработок: произошла эволюция в сторону открытых инноваций и развития постоянного сотрудничества между предприятиями на основе совместных инновационных мероприятий.** Как отмечено в одном из последних исследований ОЭСР, «расширяется организация инновационных мероприятий, как связанных, так и не связанных с разработкой новых технологий, при участии нескольких компаний, что уравновешивает значение внутренних и внешних инновационных источников. Значительная доля открытых инновационных мероприятий характерна для таких отраслей, как химическая, фармацевтическая промышленность и информационно-коммуникационные технологии»⁸.



Открытые инновации предполагают использование внутренних и внешних ресурсов НИОКР; готовность к применению бизнес-моделей, подразумевающих привлечение внешних разработчиков объектов интеллектуальных прав (сотрудничество с МСП, учеными и т. д.); инициативное управление объектами интеллектуальных прав. Это ведет к росту количества компаний, сотрудничающих в области инновационных разработок. Новый организационный принцип ставит перед ЕС немало вопросов, например уточнение рамок применения и обеспечение данного применения в отношении прав на объекты интеллектуальной собственности для снижения издержек при формировании сети взаимодействующих организаций; создание и координация государственных механизмов поддержки, соответствующих эволюционному характеру инновационных проектов; устранение препятствий, мешающих циркуляции и лицензированию инновационных предложений в странах ЕС. Патенты, передача технологий и стандартизация имеют принципиальное значение в этой области, что будет показано далее.

График 6. Стандартная и открытая инновационные модели



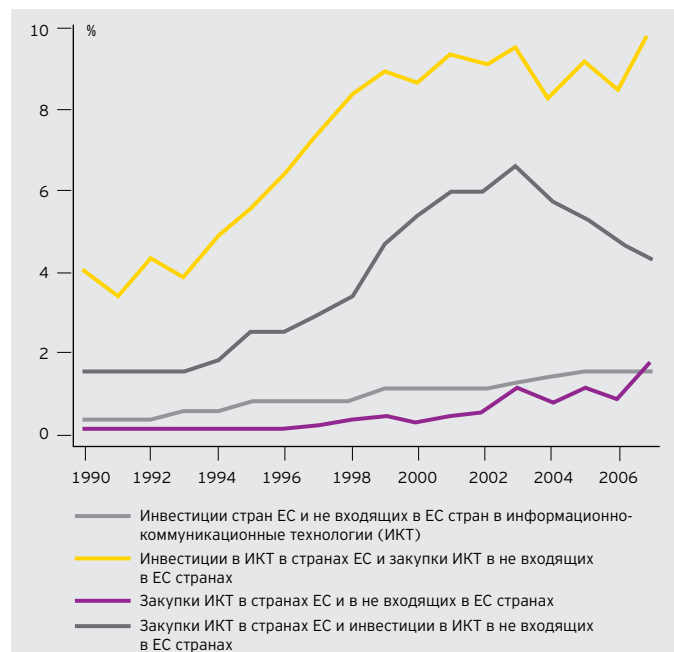
Источник: CEPS (2010 год) со ссылкой на Chesbrough, 2009 год.

► В последние годы усиливается интернационализация НИОКР и инноваций, в то время как инновационная политика в ЕС по своей сути остается национальной. Имеющиеся данные говорят о стремлении вести НИОКР на зарубежных рынках, тем самым приближая их результаты к потребителям⁹. Компании идут по пути интернационализации научно-исследовательских и инновационных разработок, придерживаясь двух основных стратегических принципов: 1) эксплуатация активов, благодаря которой они стремятся получить информацию о новых рынках в целях адаптации товаров (услуг) и применения

разработанных ранее технологий; 2) поиск и приобретение активов, за счет которых компании получают новые знания и доступ к ресурсам за рубежом.

Примеры интернационализации НИОКР включают создание зарубежных центров НИОКР, альянсов с местными компаниями и университетами, сделки по слияниям и поглощениям местных компаний, повышение интенсивности НИОКР на зарубежных производственных предприятиях. Данные о международном сотрудничестве в области информационно-коммуникационных технологий говорят о значительно большей активности компаний из США, чем из стран ЕС. Сотрудничество в области дальнейшего развития информационно-коммуникационных технологий между компаниями из стран ЕС и Азии находится на относительно низком уровне, в то время как аналогичное сотрудничество между компаниями из США и азиатских стран ведется значительно активнее, особенно после 2000 года. В отчете, подготовленном в 2006 году под руководством [бывшего премьер-министра Финляндии] Эско Ахо, отмечено, что диспропорция инвестиций в НИОКР, осуществленных компаниями из стран ЕС в США, и аналогичных инвестиций компаний из США в странах ЕС возросла в пять раз с 1997 по 2002 год. Несколько крупных европейских компаний вообще не объявляют о начале новых проектов НИОКР в Европе.

График 7. Интернационализация НИОКР



Источники: Daniel Nepelski, информация JRC (Объединенного исследовательского центра), полученная от EPO PATSTAT, и собственные расчеты.



- ▶ **Механизмы сотрудничества и НИОКР постепенно переводятся на онлайн-технологии.** Повышается значение инициатив, реализуемых по принципу совместных инноваций, который предполагает использование потенциала социальных сетей и взаимовыгодного сотрудничества между специалистами разных организаций. Это является первым важным подтверждением потенциала механизмов сотрудничества в режиме онлайн в эпоху информационных технологий. Считавшееся ранее выгодным размещение центров НИОКР и инноваций в непосредственной близости друг от друга (что облегчало неофициальный обмен информацией) утрачивает значение, поскольку благодаря развитию информационных технологий такой обмен стал возможен в режиме онлайн¹⁰. В результате совместные инновации рассматриваются в качестве следующего эволюционного этапа, ранее названного «коопетицией» (кооперация и конкуренция), которая развивается на фоне революции в области информационных технологий¹¹. Кроме того, традиционные принципы политики, регулирующие создание кластеров и проведение мероприятий по поддержке промышленных районов, испытывают на себе сильное влияние изменения инновационных механизмов.
- ▶ **Для инновационной политики ЕС во многих областях характерна устойчивая тенденция к выбору победителей** (что особенно касается стандартизации). Во многих случаях политика ЕС уделяет основное внимание поддержке предложения конкретных технологий и рынков. ЕС редко позволяет промышленности и потребителям самим решать, какие товары и технологии скорее всего приведут к наилучшему результату для общества. Представляется, что Европа пока не может избавиться от «синдрома GSM». В конце 1990-х годов существовала твердая уверенность в том, что использование диапазона 900 МГц для развития технологии GSM в конечном итоге определит лидерство Европы в области беспроводной телефонной связи. Однако проблема заключается в том, что такая промышленная политика дала Европе краткосрочное конкурентное преимущество, но при этом сделала ее рынок беспроводной связи легко уязвимым для технологий, разработанных за пределами ЕС, при переходе к связи поколений 3G и 4G. Например, европейские компании практически не представлены в группе разработчиков технологии передачи данных Long Term Evolution (LTE), определяющей развитие поколения 4G¹³.
- ▶ **Инновационные цепочки создания добавленной стоимости постоянно усложняются.** Растет количество рынков, на которых для эффективного использования конечной продукции потребителям необходимо для начала собрать разнообразные взаимодополняющие товары. Такие рынки часто имеют схожие с сетями характеристики: добавленная стоимость продукции увеличивается соразмерно числу потребителей, количеству заявок на нее или дополнительных товаров, которые можно заказать на ее основе. Следует отметить, что значение инновационных услуг и инновационных товаров сравнялось. В итоге необходимость вести конкуренцию на международном рынке обуславливает растущее значение подхода, основанного на понятии цепочки формирования добавленной стоимости. Это системный подход, направленный на выявление слабейших звеньев в цепочке формирования добавленной стоимости и их поддержку на основе специально разработанных принципов политики¹².



Какой должна быть инновационная политика?

В предыдущем разделе мы говорили о том, что вне зависимости от доли бюджета ЕС, которая будет выделена на реализацию инновационных проектов, отставание европейских стран в вопросах инновационной политики, скорее всего, будет увеличиваться. Очевидно, что в области инновационной политики качественные характеристики имеют значительно большее значение, чем количественные. Например, ЕС расходует больше бюджетных средств, чем США, на НИОКР и инновации, но в целом получает меньший результат. Рабочая группа CEPS по инновационной политике (Task Force on Innovation Policy) сделала еще более важное заключение: увеличивается разрыв между направлением развития государственной политики и потребностями промышленности.

Кроме того, чтобы найти наиболее эффективное решение существующих проблем, необходимо более глубоко разобраться в причинах, которые привели к отставанию европейских стран в инновационной сфере. Однако для восстановления лидирующих позиций Европы одного понимания причин все же недостаточно. Поскольку рынки, технологии и инновации постоянно развиваются, разработка перспективной инновационной политики, ориентированной на экономку сегодняшнего дня, представляется малоэффективной. Она может приводить к тому, что предусмотренные политикой мероприятия устареют раньше, чем будут реализованы. В отличие от такого подхода подлинно инновационная политика требует от правительств концентрации усилий в области прогнозирования тенденций развития рынка на основе расширения диалога с его участниками и содействия обмену информацией между независимыми организациями. Это необходимо для того, чтобы аккумулировать данные о тенденциях развития, будущих нуждах промышленности и потребителей.

На уровне ЕС возникают дополнительные проблемы. Это связано с тем, что: 1) для реализации новых инновационных проектов требуется все больший масштаб – без полноценного международного рынка необходимый масштаб гарантировать невозможно; 2) для реализации новых инновационных форм нужен системный подход, основанный на сотрудничестве, а инновационная политика ЕС на реализацию такого подхода не ориентирована; 3) при отсутствии надлежащего контроля скорость реализации не имеет значения: массивные усилия по финансированию НИОКР и инноваций не гарантируют получения нужных результатов, если не будут дополнены целевыми мероприятиями; способностью удовлетворять промышленный спрос; подходом, направленным на ликвидацию разрывов в цепочке формирования добавленной стоимости; расширением сферы отчетности и мониторингом государственными органами мер, принимаемых в соответствии с проводимой политикой.

Этот раздел посвящен анализу принципов политики ЕС и входящих в него стран в области НИОКР и инноваций, а также возможных альтернатив ее развития в XXI веке.

I. Критический взгляд на используемые механизмы

Наибольшей проблемой, связанной с разработкой инновационной политики, видимо, является то, что во всем мире структура инновационного развития стремительно меняется.

Это происходит так быстро, что ответственные за принятие решений лица не успевают учитывать изменения, и к моменту введения новых положений инновационной политики последние устаревают. Современные принципы стимулирования инноваций выработаны на основе представлений об инновационном развитии, сформировавшихся после 1960-х годов. Большинство из них основаны на стимулировании предложения и предполагают совместное финансирование новых проектов из государственных и частных источников. Кроме того, инновационная политика ЕС часто дополняется нецелевыми проектами, в основе которых также лежит стимулирование предложения. Лишь недавно стало уделяться больше внимания инициативам, влияющим на спрос.

Прежде всего, значительная часть инициатив ЕС в поддержку инноваций основана на использовании финансовых инструментов, таких как кредиты и гранты, управление которыми осуществляется Европейским инвестиционным банком (European Investment Bank), являющимся крупнейшим кредитором в мире (даже более крупным, чем World Bank), через Европейский инвестиционный фонд (European Investment Fund). В последние несколько лет указанные механизмы финансирования стали шире использоваться для стимулирования НИОКР и инноваций. С конца 1990-х годов ЕС выделил финансирование в объеме около 1 млрд. евро в рамках трех последовательно осуществленных программ, к которым относятся: Growth & Employment Initiative (GEI) (экономический рост и занятость) (174 млн. евро в 1998-2011 годах), Multi-annual Program for Enterprise and Entrepreneurship (MAP) (долгосрочная программа стимулирования предприятий и предпринимательства) (289 млн. евро в 2001-2006 годах) и реализуемая в настоящее время программа развития предпринимательства и инноваций (EIP) (506 млн. евро с 2007 по 2013 год). Европейский инвестиционный фонд (EIF) управляет указанными финансовыми средствами, которые используются для выдачи гарантий кредитным организациям или, другими словами, встречных гарантий в рамках механизма гарантирования кредитов (Credit Guarantee Schemes или CGS). В соответствии с предоставленными полномочиями Европейский инвестиционный фонд выдал в 2009 году гарантии на общую сумму в 2,2 млрд. евро. Дополнительные средства для гарантирования кредитных операций предоставляют структурные фонды (Structural Funds). Часть этих средств управляется Европейским инвестиционным фондом в рамках инициативы Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises (JEREMIE) (объединенные европейские ресурсы в поддержку микро-, малых и средних предприятий). По состоянию на конец 2009 года расходные полномочия инициативы JEREMIE в области кредитных гарантий составляли около 770 млн. евро. Европейский инвестиционный фонд активно работал на рынке секьюритизации обязательств МСП: он принял участие более чем в 50 сделках. Европейский инвестиционный фонд обычно участвует в траншах (сделках) стоимостью до 50 млн. евро, в основе которых лежат портфели ценных бумаг с инвестиционным рейтингом (минимальный рейтинг: BB) со средним сроком погашения 10 лет. В завершение можно отметить, что поддержать секьюритизацию обязательств МСП можно было бы через так называемое окно (механизм) секьюритизации (Securitization Window), которое, правда, до последнего времени остается закрытым.

В связи с этим Европейский инвестиционный фонд работает исключительно за собственный счет, выдавая средства по рыночным ставкам.

Помимо этого, ЕС содействует финансированию инноваций на основе разнообразных инициатив. К ним относятся следующие: 1) ассигнование суммы около 1 млрд. евро для финансирования посевной стадии и стадии стартапа (seed и start-up), передачи технологий в рамках GEI (экономический рост и занятость) и MAP (долгосрочная программа стимулирования предприятий и предпринимательства) (начальное финансирование ETF (European Technology Facility, европейский механизм финансирования новых технологий) в сумме 324 млн. евро); GIF (High Growth and Innovative Facility, механизм стимулирования высоких темпов роста и инновационного развития МСП) в сумме 623 млн. евро и Technology Transfer Accelerator Pilot Project (пилотный проект ускорения передачи технологий) в сумме 2 млн. евро; 2) инициативы, финансируемые из структурных фондов; 3) средства, управляемые Европейским инвестиционным фондом от лица Европейского инвестиционного банка (EIB).

Большая часть средств, выделенных в рамках программы стимулирования конкурентоспособности и инноваций (CIP), предназначена для финансирования целевых инструментов, подобных механизму финансирования акционерного капитала и механизму разделения ответственности за финансовые риски (RSFF), призванному помочь компаниям в преодолении стадии «долины смерти» (valley of death). Последний механизм создан для решения типичной проблемы программы развития предпринимательства и инноваций (EIP), осуществляемых в поддержку МСП (слишком большая минимальная сумма кредитования, не устраивающая МСП), на основе открытия кредитных линий для МСП в коммерческих банках, традиционно их финансирующих. На графике 8 показаны основные механизмы финансирования, доступные для МСП на разных этапах существования, в частности на этапе, именуемом «долиной смерти» (который представляет собой период от получения первоначального взноса в акционерный капитал вновь учрежденной компании до того момента, когда она начнет получать доход от деятельности).

Несмотря на разнообразие инициатив, количество МСП, испытывающих трудности с доступом к банковскому финансированию, оценивается в интервале от 2 млн. до 3,5 млн. Даже если допустить, что в 20% случаев трудности связаны не с фундаментальными недостатками, а с отсутствием активов, которые могут использоваться в качестве залога, то количество МСП, испытывающих серьезные проблемы с финансированием, составит приблизительно от 400 000 до 700 000. Это довольно значительная величина, превышающая количество МСП, воспользовавшихся механизмом гарантирования кредитов (CGS) в 2009 году (который, как уже говорилось выше, стал рекордным по количеству кредитных гарантий).

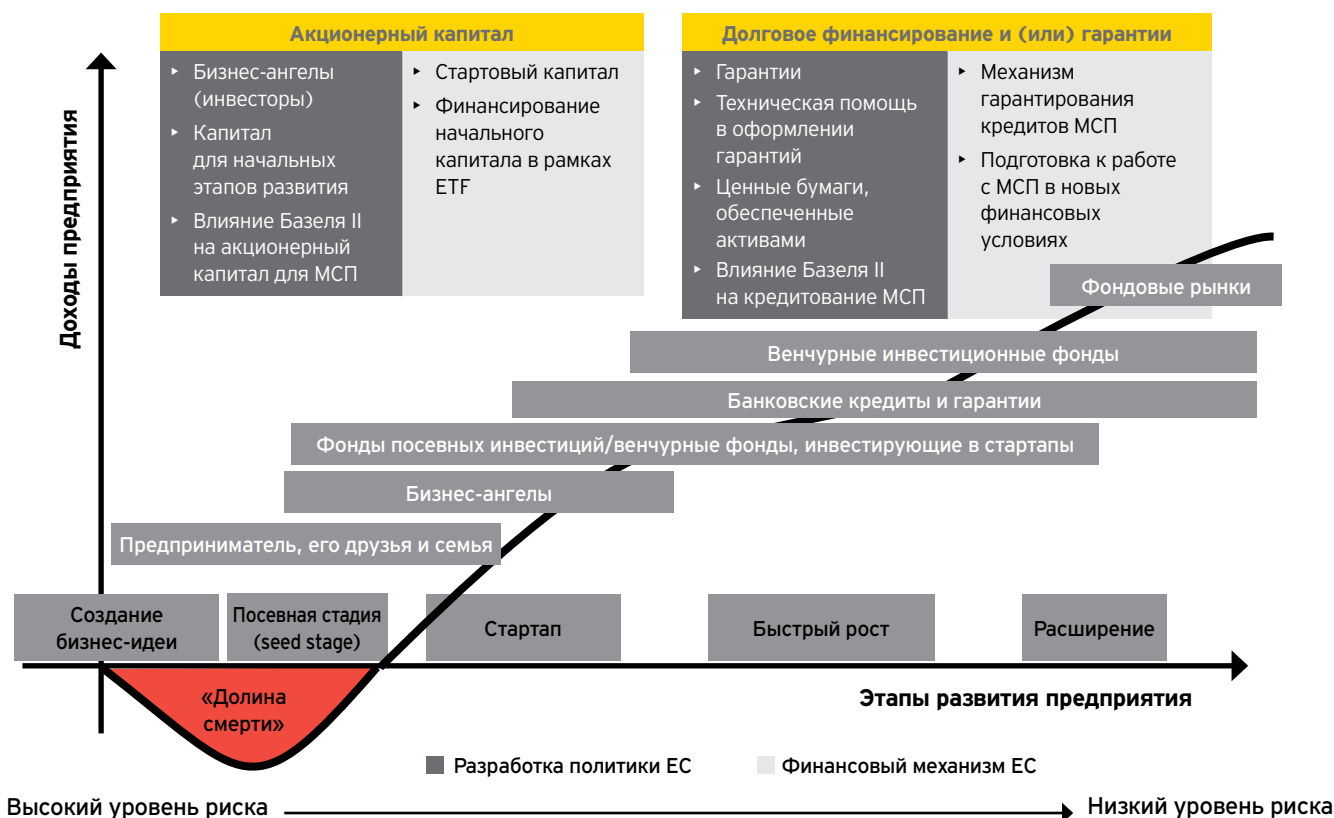
Если не считать общую финансовую поддержку инновационной деятельности, осуществляемую ЕС, то его полномочия в области стимулирования конкретных инновационных направлений (например, связанных со снижением вредного воздействия на окружающую среду, эффективным использованием пространства, разработкой важнейших прорывных технологий), а также развития определенных видов инновационных предприятий (например, МСП), представляются все еще довольно ограниченными. Этому в немалой степени способствует жесткое следование принципу распределения полномочий. Полномочия учреждений ЕС во многих областях стимулирования инноваций сводятся к выполнению таких функций, как содействие обмену передовым опытом и (или) сотрудничеству организаций разных стран. Деятельность Европейской комиссии по большей части ограничена в таких областях, как политика развития кластеров, организация государственных закупок, развитие важнейших прорывных технологий, снижение вредного воздействия на окружающую среду и даже регулирование венчурного капитала. Следует отметить, что для успешного развития инноваций и важнейших передовых рынков крайне необходимы наднациональная координация и управление.

Дальнейшая эволюция программы стимулирования конкурентоспособности и инноваций (CIP) предполагает, что в период с 2007 по 2013 год долгосрочная финансовая структура (Financial Framework), видимо, будет включать 11 различных

График 8.

Механизмы развития и финансирования МСП

Источники: Renda и другие, 2006 год.



направлений. К ним относятся: финансовые инструменты; сеть, объединяющая европейские предприятия (Enterprise Europe Network); экоинновации; кластеры и развивающиеся отрасли; государственные закупки для инновационного развития; основные способствующие факторы: наукоемкие технологии, информационно-коммуникационные технологии и профессиональный опыт; поддержка инновационных МСП; проекты, связанные с освоением космоса; поддержка МСП за рубежом; туризм и целевые мероприятия, направленные на повышение конкурентоспособности.

II. Основные препятствия на пути инновационного развития в Европе

В результате анализа направлений инновационной политики ЕС (даже если абстрагироваться от того факта, что ключевые виды поддержки сводятся в целом к инструментам финансирования) становится очевидным, что **основным механизмом управления инновациями в ЕС является политика стимулирования предложения.**

Вместе с этим получение доступа к государственному финансированию, возможно, является наименьшей из проблем, с которыми сталкиваются европейские компании, проявляющие интерес к НИОКР и инновационному развитию. Дальнейшее наращивание государственного финансирования вряд ли является решением, поскольку расходы ЕС на финансирование НИОКР по отношению к ВВП уже превысили аналогичные расходы в США и Японии. В ЕС действуют развитые финансовые рынки, способные поддерживать инновационные проекты, ориентированные на потенциальный спрос в Европе или за ее пределами. Очевидно также то, что фрагментация финансовых рынков ЕС мешает формированию крупного венчурного капитала. **Европейские компании сталкиваются с целым рядом существенных препятствий, выходящих за рамки проблемы доступа к акционерному капиталу. К их числу можно отнести следующие:**

- 1) Отсутствие эффективного внутреннего рынка ограничивает стимулы для разработки новых продуктов, что связано с отличием технических стандартов, фрагментацией законодательства и различными условиями выхода на рынки отдельных стран.
- 2) Отсутствие понятных эффективных правил, регулирующих передачу технологий, что ограничивает возможность европейских компаний использовать достижения европейской фундаментальной науки.
- 3) Превалярование в инновационной политике ЕС национальных интересов ограничивает величину доступных рынков и возможность европейских компаний осуществлять высоко-рентабельные международные совместные инновационные проекты, которые могли бы объединить наиболее эффективные и инновационные компании из стран ЕС.
- 4) Отсутствие комплексного подхода к цепочке формирования добавленной стоимости на уровне принимающих решения лиц ведет к тому, что они отдают явное предпочтение финансовым механизмам и не уделяют достаточного внимания менее затратным инструментам, находящимся на стороне спроса.

Применяемые механизмы не только не учитывают потенциал инновационного развития, находящийся на стороне спроса, но и не используют подход к инновациям, основанный на бизнес-моделировании. Это, в свою очередь, приводит к тому, что Европа упускает важные возможности. Так, например, в некоторых случаях государственную финансовую помощь МСП целесообразно осуществлять через финансовых посредников, положение которых облегчает отбор наиболее инновационных МСП для инвестиций. Хронической болезнью европейской экономики является отсутствие эффективных, хорошо

информированных посредников и инвесторов. Таким образом, содействие в большей мере следует оказывать инвесторам в размещении средств, чем МСП в поиске доказательств того, что они добились более значительных успехов в инновационной области по сравнению с конкурентами.

И, наконец, инновационная политика ЕС все еще недостаточно ориентирована на сектор услуг, составляющий приблизительно 70% экономики Евросоюза. Экспертная группа по инновационному развитию сектора услуг (Expert Panel on Services Innovation) под руководством Эллана Мейо (Allan Mayo), руководителя британского Департамента по делам бизнеса, инноваций и профессиональной квалификации (Department for Business, Innovation and Skills), подготовила подробный отчет, в котором содержатся рекомендации Европейской комиссии относительно учреждения Европейского центра инновационных услуг (European Service Innovation Center или ESIC) для усиления взаимодействия между ответственными за принятие решений лицами, представителями бизнеса и научных кругов в области инновационного развития сектора услуг. Центр мог бы выполнять экспертные функции и содействовать работе руководящей группы по бизнес-услугам (High Level Group on Business Services), предложение о создании которой содержится в недавно вышедшем документе Европейской комиссии An Integrated Industrial Policy for the Globalization Era: Putting Competitiveness and Sustainability at Center Stage («Интегрированная промышленная политика в эпоху индустриализации: в центре внимания – вопросы конкурентоспособности и устойчивого развития»). Следует отметить, что в отчете экспертной группы рассмотрены виды услуг, оказывающие значительное влияние на бизнес-среду. Это важные факторы инноваций, поскольку потенциально они могут менять направление инновационного развития бизнеса. Так называемые «трансформирующие услуги» включают¹⁴:

- ▶ Услуги, связанные с формированием сетей, установлением деловых связей, и брокерские услуги, обеспечивающие взаимодействие между потребителями, компаниями и звеньями производственно-сбытовой цепочки, а также совершенствующие распределение товаров и обмен информацией в обществе
- ▶ Коммунальные и инфраструктурные услуги (услуги телекоммуникационных, энергетических компаний, компаний по уборке мусора и т. д.), в которых доля добавленной стоимости постоянно возрастает
- ▶ Бизнес-услуги, включающие большой объем профессиональных знаний (Knowledge Intensive Business Services или KIBS), при оказании которых осуществляется тесное взаимодействие с заказчиками, направленное на совершенствование применяемых ими технологий, организационных процессов и бизнес-моделей, а также на обмен знаниями и опытом между разными отраслями.

Концентрация внимания на указанных видах услуг соответствует принципу, предполагающему усиление ориентации инновационной политики ЕС на совершенствование цепочки формирования добавленной стоимости и условий для ведения инновационных разработок в европейских университетах, научно-исследовательских центрах, частных компаниях, государственных учреждениях и даже в среде потребителей. Из этого следует, что ответственным за принятие решений лицам следует расширять мировоззрение: **в основе инновационной политики должен лежать системный подход.** Современный подход является излишне односторонним, смещенным в сторону стимулирования предложения. Он представляется слишком ограниченным, устаревшим, неоперативным, а его многоступенчатость – неэффективной.

Курс на передовую инновационную политику



В предыдущих разделах подчеркивалась мысль о том, что инновационная политика ЕС требует внесения поправок, позволяющих на начальном этапе разработки ее элементов в полной мере учитывать отраслевые потребности и эволюцию рыночной конъюнктуры. Далее приводится описание возможных средств, способствующих достижению этой цели.

1 Создание надежной платформы для проведения постоянных консультаций по индустриальным вопросам с заинтересованными сторонами.

Для ведения постоянных консультаций можно применять новые технологии, а именно: формирование экспертных рабочих групп и так называемого википравительства (т. е. правительства, созданного, управляемого и изменяемого самими гражданами с помощью Интернет-технологии Веб 2.0.), публичных клиринговых палат и рынков прогнозов¹⁵. Осуществление указанных инициатив помогло бы ответственным за принятие решений лицам определять направления политики, сроки интервенций и других мероприятий в рамках промышленной политики для достижения лучших результатов. Современные сложные понятия, например важнейшие прорывные технологии (key enabling technologies или KETs), могли бы со временем быть адаптированы с учетом такого информационного обмена. В целом ответственные за принятие решений лица получили бы возможность объединить такие преимущества, как оперативность и контроль, благодаря способности корректировать меры политики в соответствии с изменениями рыночной конъюнктуры и определять целевые мероприятия. Это позволит не допускать неэффективного расходования бюджетных средств либо осуществлять бюджетное финансирование тех областей, в которых привлечение частных инвестиций является наиболее вероятным.

2 Повышение эффективности процесса передачи технологий в Европе.

Посвященная описанию практического опыта литература показывает огромный разрыв между США и Японией, с одной стороны, и Европой, с другой стороны, в области передачи технологий и знаний, особенно между университетами и промышленностью. Это объясняется разными причинами, основные из которых заключаются в высоком уровне фрагментации внутреннего рынка (т. е. нужен больший потенциальный спрос на создаваемые университетской наукой инновационные продукты), необходимости контекста большей юридической определенности и деловой среды, создающей более благоприятные условия для привлечения совместных инвестиций. Одна из возможностей заключается в трансформации функций правительства в рамках государственно-частного партнерства из командно-контрольных (т. е. функций регулятора) во вспомогательные и соинновационные (см. пункт 5 далее). Кроме того, правительства способны повысить эффективность процесса передачи технологий за счет создания инновационных платформ и формирования открытой среды, благоприятной для взаимодействия МСП (см. пункт 4 далее). В завершение следует отметить, что перед правительствами

стоит и более общая задача формирования среды, способствующей оперативному и беспрепятственному обмену технологиями и информацией, например на основе максимально возможного снижения транзакционных издержек, а также совместного использования объектов интеллектуальной собственности и технологий.

3 Использование сетевых возможностей

По мнению таких ученых, как профессор Гарвардского университета (США) Йохай Бенклер, во многих отраслях использование сетей стало основным методом инновационного развития. При этом творческий подход и сотрудничество как факторы инновационного развития имеют большее значение, чем рынки капитала и конкуренция. В настоящее время инновационная политика ЕС основана не на концепции использования сетевых возможностей, а на финансовой поддержке кластеров (центров развития), сконцентрированных в нескольких регионах. Вместе с этим на фоне информационной революции концепция кластеров, по-видимому, уступает место более широкой модели, основанной на формировании сети кластеров или сети инноваторов, которые обмениваются частью результатов НИОКР, используют сетевой эффект и экономию масштаба для маркетинга продукции. 27 стран ЕС создают идеальные условия для работы по сетевому принципу. Предыдущий опыт НИОКР, например FP7 (седьмая рамочная программа НИОКР и популяризации полученных результатов), говорит о том, что при тщательном управлении ведение НИОКР по сетевому принципу может давать значительные результаты.

4 Инвестиции в инновационные платформы

Инновационную политику удастся объединить с промышленной политикой при комплексном подходе к формированию новой платформы развития, причем инвестиции в создание такой платформы начинаются с разработки стратегии. Растущее значение рынков, обладающих сетевым эффектом, в отраслях, отличающихся высокой степенью стандартизации, говорит о том, что победителем окажется тот, кому удастся решить дилемму курицы и яйца, характерную для таких рынков. Прежде чем приступать к регулированию рынков либо проводить нецелевые мероприятия ответственным за принятие решений лицам следует изучить отличительные особенности их экономики.

5 Содействие процессу совместных инноваций

Понятие «совместные инновации» возникло в результате стремления расширить масштаб и сферу внешних партнерств и альянсов для получения доступа к новым технологиям, знаниям и рынкам. В последнее время этот термин используется также для обозначения участия клиентов в разработке инноваций, информирования об их потребностях и специфических запросах с тем, чтобы их можно было учитывать на начальных этапах НИОКР.



Наибольшее распространение создание совместных инновационных лабораторий получило в государствах с развивающейся рыночной экономикой (Китай, Индия и Бразилия), в которых компании научились эффективно сотрудничать с местным рынком для получения конкурентных преимуществ. Вместе с этим правительства ряда стран использовали принцип совместных инноваций для дальнейшего совершенствования модели ГЧП. Так, например, в прошлом году в Сингапуре было учреждено государственно-частное совместное инновационное партнерство (Public-Private Co-Innovation Partnership или CI-Partnership) в виде платформы сингапурского правительства и местных компаний, предназначенной для совместной разработки инновационных подходов в целях удовлетворения государственного спроса.

Такое партнерство основано на предположении о том, что «инновации, разработанные в рамках государственно-частного партнерства, помогут правительству более эффективно служить обществу». Участие в этом процессе поможет сингапурским компаниям расширить инновационные способности и накопить полезный опыт. Для развития перспективных инновационных предложений – от выработки концепции до практической реализации – правительство выделяет финансирование в объеме более 1,75 млн. долларов США на компанию, которое распределено на три основных этапа.

Кроме того, средства могут выделяться для осуществления проектов, подтверждающих правильность концепции; проектов, подтверждающих создание добавленной стоимости; проектов, связанных со стендовыми испытаниями прототипов. По условиям совместного инновационного партнерства участвующие в нем компании обязаны нести небольшие совместные расходы, причем МСП получают более значительную государственную помощь, чем остальные компании.

6 Развитие принципов политики, основанных на спросе

Государству пора прекратить быть препятствием на пути развития инноваций. Правительства могут использовать разнообразные стимулы инновационного развития, открывая тем самым беспрецедентные возможности на европейских рынках. В их числе следует выделить столь важный стимул, как осуществление государственных закупок до начала коммерческой реализации (инновационных товаров или услуг) либо на начальном ее этапе. Это позволит максимально использовать сектор государственных закупок, составляющий 17% экономики ЕС. Примеры США и Японии говорят о том, что эффективное использование основанной на спросе политики способно ускорить разработку инноваций.

7 Инновационные финансовые инструменты

Как уже отмечалось, расширение списка доступных финансовых инструментов – от кредитных гарантий до RSFF (механизма финансирования акционерного

капитала и распределения рисков) и фондов прямых инвестиций – пока не привело к раскрытию потенциала инновационного развития в Европе. Представляется, что решающее значение в этой области будут иметь целевые механизмы финансирования, в том числе обеспеченные объектами прав интеллектуальной собственности, а также сотрудничество между государственными органами и коммерческими кредитными организациями в процессе разработки стандартов, регулирующих использование нематериальных активов в качестве залога. Разрешение использовать объекты прав интеллектуальной собственности в качестве залога значительно расширит список таких активов у компаний, работающих в наукоемком секторе.

8 Раскрытие потенциала ГЧП

Опыт реализации проектов на основе государственно-частного партнерства в Европе свидетельствует как о выгоде такого сотрудничества, так и о связанных с ним рисках. Разнообразие договорных условий и моделей управления ведет к неэффективному распределению рисков и инвестированию бюджетных средств в случаях, когда можно обойтись частными инвестициями. Эффективные ГЧП необходимы для разработки прорывных технологий, позволяющих создать сетевые функции, разработка которых выходит за рамки возможностей частного инвестора.

9 Переосмысление принципа субсидиарности

В условиях глобализации, когда крупнейшие страны заявляют об объединении усилий для достижения общих целей, преимущественная ориентация инновационной политики на интересы отдельных стран вызывает все больше вопросов. В то время как компании из США, Индии и Китая объединяют усилия для научных изысканий и создания прорывных продуктов, Европейская комиссия продолжает бороться за сохранение некоторых полномочий в области развития кластеров или стимулирования инновационных сетей. В большинстве случаев общеевропейские учреждения вправе лишь способствовать распространению передового опыта и, конечно же, выделять финансовые средства.

10 Совершенствование управления инновациями в ЕС

Последним, но не менее важным фактором является то, что инновационная политика ЕС нуждается в тщательном анализе и пересмотре. Европейская комиссия второго созыва под руководством Ж. М. Баррозу принимает меры, направленные на совершенствование управления в рамках ЕС. Однако в Европейском союзе, по-видимому, остаются направления, в которых возможны существенные улучшения в области не только субсидиарности, но и последовательности принимаемых на уровне ЕС решений в целях большей согласованности мероприятий, направленных на развитие инноваций.

Правительство 2.0: прогнозирование потребностей общества



В последние годы ученые и эксперты, занимающиеся государственным администрированием, все чаще говорят о приближении эры правительства 2.0 (или электронного правительства). Тогда граждане будут не только платить налоги и потреблять государственные услуги, но и вносить свой вклад в процесс созидания и регулирования. Это станет возможным благодаря использованию современных технологий, стимулирующих участие физических лиц в публичной политике. Так, например, Барак Обама в своих первых выступлениях в качестве Президента США говорил о том, что в число его целей входит создание более открытой формы управления. («Принятие обязательств по изменению взаимодействия между правительством и гражданами: управление должно стать информационно открытым, основанным на принципах участия в нем и сотрудничества граждан.») Бывшая руководительница проекта «Открытое

правительство» в администрации Президента США Б. Обамы профессор Бет Симона Невек подвела основу под такие преобразования, разработав определение википравительства¹⁶.

В недавно вышедшей статье Хилгерс и Пиллер (Hilgers, Piller, 2011 год) определяют правительство 2.0 как совокупный эффект четырех сопутствующих революций: экономической (викиномика), технологической (Веб 2.0), социальной (социальные сети) и демографической (Интернет-поколение или поколение цифровых аборигенов)¹⁷. Указанные четыре явления заставляют правительства отдельных стран и ЕС заново пересматривать суть своих обязанностей в отношении граждан и частных компаний.

График 9.

Факторы, трансформирующие правительство (управление)

Источник: Hilgers, Piller, 2011 год.

► Викиномика

Экономическая революция

► Открытые инновации

- Широкое сотрудничество
- Сетевые модели бизнеса (например, iTunes)
- Открытость, сопоставление методов и результатов, обмен опытом, все перечисленное на глобальном уровне

Веб 2.0

Технологическая революция

- Интернет не ограничен веб-сайтами, он является **платформой** для обмена информацией
- Активные пользователи
- Повсеместное распространение Интернета

Открытое правительство (управление)

- Открытость
- Транспарентность
- Основано на сотрудничестве и привлечении широкой общественности
- Высокая эффективность

Социальные сети

Социальная революция

- Сотрудничество в режиме онлайн с сопоставимыми пользователями (СВРР) (википедия, Linux, OSS и т. д.)
- Разделение труда

Сетевое поколение

Демографическая революция

Жизнь в среде информационно-коммуникационных технологий. Возраст от 13 до 30 лет. Отличия в структуре потребления и ожиданиях. Не являются пассивными читателями, зрителями, голосующими.



Эти же авторы подчеркивают, что все чаще источниками новых представлений о том, в каких направлениях следует развивать публичную политику, становятся граждане. Так, например, муниципальные власти Бостона (США) разработали приложение для iPhone, обеспечившее полезный двусторонний канал связи для обмена информацией с горожанами. Реализация таких крупных проектов, как RebootBritain, подтвердила, что использование Интернета для так называемого краудсорсинга (передачи определенных функций неопределенному кругу лиц) в целях расширения полномочий граждан и органов управления становится реальностью. В европейских странах, и особенно в Великобритании, существует множество примеров тому, что вовлечению граждан в публичную политику на местном уровне способствует реализация таких проектов, как askbristol.com или «Открытый город» в Бирмингеме. Другим примером может служить участие граждан района Берлин-Лихтенберг в бюджетном планировании.

Если такие модели применяются для вовлечения людей в публичную политику, то почему бы их не использовать в отношении инновационной политики? Ответ, видимо, связан с необходимостью создать для бизнеса, ученых и отдельных граждан единую платформу, позволяющую обмениваться идеями и технологическими решениями, направленными на более точное определение потребностей общества. Совместная разработка принципов политики, сотрудничество в отношении их реализации и оценки являются наиболее вероятными направлениями реформирования Европейской комиссии – административного органа, традиционно (и до последнего времени почти неизбежно) отделенного от гражданского общества.

Возможный канал сотрудничества представляется многообещающим, поскольку Европейская комиссия осуществляет инвестиции в развитие так называемых облачных вычислений (cloud computing), чтобы сделать их более доступными для индивидуальных пользователей, и в разработку европейской стратегии развития облачных вычислений¹⁸. В этой связи Европейская комиссия могла бы в будущем организовывать конкурсы для разработки приложений, совершенствующих процесс предоставления государственных услуг. Хилгерс и Пиллер (2011 год) отмечают, что благодаря проведению конкурса Apps for Democracy (программные приложения для демократии) в течение 30 дней было написано 47 программ, поддерживающих работу платформы. Призовой фонд конкурса составил 50 тыс. долларов США, но он позволил сэкономить более 2 млн. долларов США, сократив расходы на разработку программного обеспечения (см. www.appsfordemocracy.org). Это пример краудсорсинга, который предполагает ведение открытого, постоянного, основанного на творческих и конкурентных принципах диалога в целях использования коллективного интеллекта для создания инновационных услуг.

Процесс передачи технологий нового поколения



Передача технологий традиционно являлась одним из основных факторов развития инноваций в промышленно развитых странах, особенно в тех из них, которые располагают высокоразвитой системой образования и в которых университетская наука на основе фундаментальных и прикладных исследований генерирует множество инновационных решений. Однако передача знаний и технологий между университетами и промышленными предприятиями в Европе сегодня остается слабым звеном в цепочке создания добавленной стоимости в рамках инновационного развития. Среди факторов, сдерживавших создание партнерств с участием университетов и промышленных предприятий, а также учреждение компаний на основе университетских разработок, наиболее очевидными являются недостаточное количество предпринимательского опыта во многих европейских университетах, отсутствие полноценного единого патента (pan-European patent) и ограниченное развитие рынков инновационных продуктов и компаний-посредников.

В США лицензионные платежи за изобретения покрывают более 3% расходов университетов на НИОКР, в то время как сопоставимый показатель составляет лишь 1% в Великобритании и значительно меньше – в других европейских странах. Высшие учебные заведения США, такие как Массачусетский технологический институт (Кембридж, штат Массачусетс), начали лицензировать изобретения в 1940-х годах. Принятие в 1980 году закона Бэя-Доула (Bayh-Dole Act) способствовало созданию в университетах США механизма передачи разработанных ими технологий. Если в 1972 году такие постоянные механизмы действовали в 30 университетах, то в 2003 году их количество превысило 300. Коммерциализация инноваций и поддержка венчурного капитала не только являются насущными проблемами, но и подчеркивают актуальность совершенствования процессов передачи технологий и знаний в Европе. Это необходимо для развития основных прорывных технологий, таких как фотоника и нанотехнологии, в которых университетская наука аккумулировала фундаментальные знания и которые можно было бы с выгодой использовать в промышленности. Очевидна необходимость разработки сопоставимого с законом Бэя-Доула акта ЕС, который учитывал бы потребности европейских университетов и промышленности. В связи с этим Европейская комиссия объявила о начале обсуждения перспектив совершенствования процесса передачи технологий, а также в июне 2011 года запустила новую инициативу – проект European Research Area.

График 10.

Компании, способствующие ускорению инновационного сотрудничества

Источник: Piller, 2011 год.





От рынков к платформам, сетям и хабам

Традиционные инновационные модели основаны на понятии рынков и компаний. Рыночная экономика предопределила возникновение сложных внутренних цепочек создания добавленной стоимости, в которых НИОКР выполнялись преимущественно в рамках одной компании. Это было связано с необходимостью сохранять коммерческую тайну или технологическую информацию и лежащие в основе запатентованных продуктов знания. Таким образом, компании отказывались от рисков и транзакционных издержек, связанных с обменом указанной информацией на рыночных условиях, в пользу иерархического хранения данных и знаний в одной организации (Williamson, 1975 год).

Появившиеся в прошлом веке альтернативные механизмы управления допускали совместное участие в инновационных проектах нескольких компаний. Такая модель управления являлась преимущественно централизованной: контроль за всей цепочкой создания добавленной стоимости и связанными с ней производственными результатами был сосредоточен в одном звене. Даже в секторе информационных технологий, где на начальном этапе развития большинство бизнес-моделей предполагали выполнение ряда функций сторонними компаниями, действия последних всегда регламентировались соглашениями о неразглашении коммерческой и технической информации.

Сейчас в результате появления новых технологий, широкого использования сетевых эффектов на многих инновационных рынках, развития Веб 2.0, а также накопления опыта в среде промышленных потребителей и домохозяйств такие бизнес-модели устарели. Даже в отраслях, традиционно связанных с интенсивной инновационной деятельностью и лицензированием, например в фармацевтической промышленности, компании приступили к радикальной трансформации бизнес-моделей. При этом функции государственных учреждений, ранее заключавшиеся в регулировании и обеспечении применения, трансформируются в сторону оказания содействия и осуществления совместных инноваций.

Для наиболее полного использования потенциала новых технологий необходим переход от концепции рынка к подходу, основанному на понятии цепочки создания добавленной стоимости. Экономическая теория постепенно отходит от концепции рынка после разработки Майклом Портером принципов кластерной политики, основанной на таких реалиях, как промышленные районы Италии в XX веке. Для экономики и политики инноваций идеи Портера оказались революционными. В настоящее время общепризнанным является тот факт, что формирование кластеров оказывает большое влияние на снижение транзакционных издержек и совершенствование обмена знаниями. Кластеры могут быть полезными для обеспечения инновационного развития, повышения конкурентоспособности, формирования профессиональных навыков, накопления информации, обеспечения экономического роста и динамичного долгосрочного развития бизнеса. Недавно опубликованный отчет по результатам исследований в рамках программы изучения крупных городов (Metropolitan Policy Program) Института Брукингса (США) подчеркивает потенциал кластеров, сформированных на основе тщательно продуманной стратегии, для ускорения темпов устойчивого роста и занятости. На графике 11 показана положительная динамика соотношения роста занятости в кластерах и величины регионального ВВП на душу населения в Европе.

С учетом того что 38% европейских специалистов заняты в отраслях, сконцентрированных в нескольких регионах, кластеры чрезвычайно важны для экономики ЕС. Результаты последних исследований говорят о том, что входящие в промышленные кластеры компании имеют лучшие показатели в области производительности и инноваций. При этом вновь учрежденные компании, относящиеся к кластерам, характеризуются более высокими коэффициентами выживаемости и показателями экономического роста¹⁹.

График 11.
Кластеры и благосостояние



Источник: Европейская комиссия, «Инновационные кластеры в Европе: статистический анализ и обзор современной политики, 2007 год» (Innovation Clusters in Europe: a statistical analysis and overview of current policy, 2007).



Несмотря на то что идеи Портера прочно вошли в инновационную политику многих стран ЕС, очевидны факты отставания Европы от других регионов в области динамики развития кластеров и реализации полноценной кластерной политики. В частности, кластеры как региональные агломерации предприятий, производящих товары и услуги, характеризуются излишней фрагментацией и требуют консолидации для успешной конкуренции с другими регионами.

Европейская комиссия считает формирование кластеров мирового уровня в рамках ЕС одной из своих первоочередных задач²⁰. Однако особенности реализации принципа субсидиарности ограничивают возможность общеевропейских учреждений эффективно стимулировать формирование и дальнейшее развитие кластеров мирового уровня. Предоставление более широких полномочий учреждениям ЕС, вне всякого сомнения, способствовало бы росту эффективности кластерной политики.

Экономисты и отраслевые эксперты сходятся в одном: принцип формирования кластеров на основе географической близости уходит в прошлое, **в основе построения современных кластеров лежит принцип общности экономических интересов**. Согласно отчету по результатам исследования, проведенного компанией Cisco в 2011 году, современные кластеры и так называемые инновационные хабы можно охарактеризовать как «цифровые сообщества, основанные на сближении интеллектуального потенциала, а не только на географической близости», что в не-малой степени связано с развитием онлайн-социальных сетей и механизмов сотрудничества в бизнес-сфере²¹.

Однако это лишь одна сторона медали. Помимо растущей зависимости от общности экономических интересов и цифровых технологий, кластеры испытывают на себе сильное влияние меняющейся структуры некоторых рынков и сложной конкурентной динамики во многих отраслях. Для многих новых рынков, в том числе рынков прорывных технологий и трансформационных услуг, свойственны следующие характеристики:

- ▶ **Модульность.** Продукты состоят из нескольких дополняющих друг друга компонентов, производителями которых часто являются разные компании. Взаимодействие компонентов является необходимым условием использования продукта. Во многих случаях для создания и маркетинга продуктов необходимо объединение нескольких патентов и других объектов прав интеллектуальной собственности.
- ▶ **Интероперабельность (межсетевое взаимодействие).** Рост сложности цепочек создания добавленной стоимости на многих рынках и модульность современных товаров обусловили доминирование инкрементальных инноваций над прорывными. Совместное внедрение инноваций дает большие преимущества при условии единства тем и целей у бизнеса и ученых. Для этого необходимы **инновационные платформы**.
- ▶ **Сложность и (или) конвергенция.** Перед многими рынками стоит задача объединения изобретений и технологических решений, разработанных для ранее не связанных между собой секторов. В идеале кластер будущего сможет объединить знания и профессиональные навыки, выработанные в разных областях специализации и регионах.

Последствия изменения природы кластеров для инновационной политики ЕС значительны. Правительства нескольких стран уже поняли, какой потенциал развития имеет создание сообществ, обеспечивающих совместные инновации и обмен информацией о приоритетных задачах и технологических решениях между государственными учреждениями, промышленными предприятиями, потребителями, научными кругами и отдельными гражданами.

- ▶ **В конце 2004 года в Великобритании был учрежден Совет по вопросам технологической стратегии (Technology Strategy Board или TSB),** задачей которого является обеспечение соответствия потребностям бизнеса приоритетных направлений развития технологий и инноваций в Великобритании и придания им очевидной рыночной направленности, обеспечивающей получение добавленной стоимости. В целях реализации поставленных задач **в ноябре 2005 года, Совет по вопросам технологической стратегии разработал концепцию инновационных платформ.** Это новая форма взаимодействия между государственными учреждениями и бизнесом, которая должна обеспечить разработку большего количества инновационных решений наиболее острых политических и социальных проблем. В настоящее время Совет осуществляет инвестиции совместно с партнерскими организациями из частного и государственного секторов в создание пяти инновационных платформ: 1) улучшение качества жизни (assisting living); 2) транспорт с пониженным выбросом углекислого газа (low carbon vehicles); 3) интеллектуальные транспортные системы и услуги (intelligent transport systems and services); 4) строительство зданий, оказывающих минимальное влияние на окружающую среду (low impact buildings); 5) безопасность сетей (network security). Правительство Великобритании планирует создание пяти дополнительных инновационных платформ для решения других острых социальных вопросов²².
- ▶ **В США инновационные платформы являются центральной частью инновационной программы, разработанной администрацией Президента США Б. Обамы.** В стратегии инновационного развития США за 2011 год указана необходимость «ускорить развитие инновационных хабов и предпринимательских экосистем», направленное на создание новых возможностей для объединения усилий талантливых ученых и предпринимателей в целях поддержки инноваций в наиболее актуальных областях. Такая концепция лежит в основе программы развития инновационных хабов Министерства энергетики США и инициативы Startup America, направленной на развитие взаимодействия между давно работающими и молодыми предпринимателями, включая тех, кто недавно перешел от лабораторных исследований к производству²³. В последние годы несколько инновационных платформ было создано университетами для преодоления разрывов между научными кругами и промышленностью, гражданским обществом и правительством. Так, например, в работе созданной Массачусетским технологическим институтом инновационной платформы международного здравоохранения (Innovation in International Health или IH) участвуют представители США, Никарагуа, Гондураса,



Перу, Танзании, Индии и Пакистана. Модель инновационной платформы международного здравоохранения приведена на графике 12. Структура ускоренной разработки продукции (Accelerated Product Development или APD) в левой части диаграммы использует совместно разработанные инновации для реализации проектов. Модель ускоренной разработки продукции в рамках инновационной платформы международного здравоохранения позволяет собирать предложения и отзывы специалистов, обеспечивает оценку клинической целесообразности и проведение клинических испытаний, помогает в привлечении финансирования.

- Концепция инновационных платформ также находит признание в ЕС, в частности благодаря Европейскому институту инноваций и технологий (European Institution of Innovation & Technology или EIT). С 2010 года Европейский институт напряженно работает над созданием нескольких сообществ знаний и инноваций (Knowledge and Innovation Communities или KICs), де-факто являющихся инновационными платформами, объединяющими инновационные центры, а также множества взаимосвязанных сообществ. В декабре 2009 года были созданы первые три сообщества знаний и инноваций в области снижения неблагоприятного воздействия на окружающую среду и адаптации (Climate Change Mitigation and Adaptation или Climate-KIC); устойчивых (возобновляемых) источников энергии (Sustainable Energy

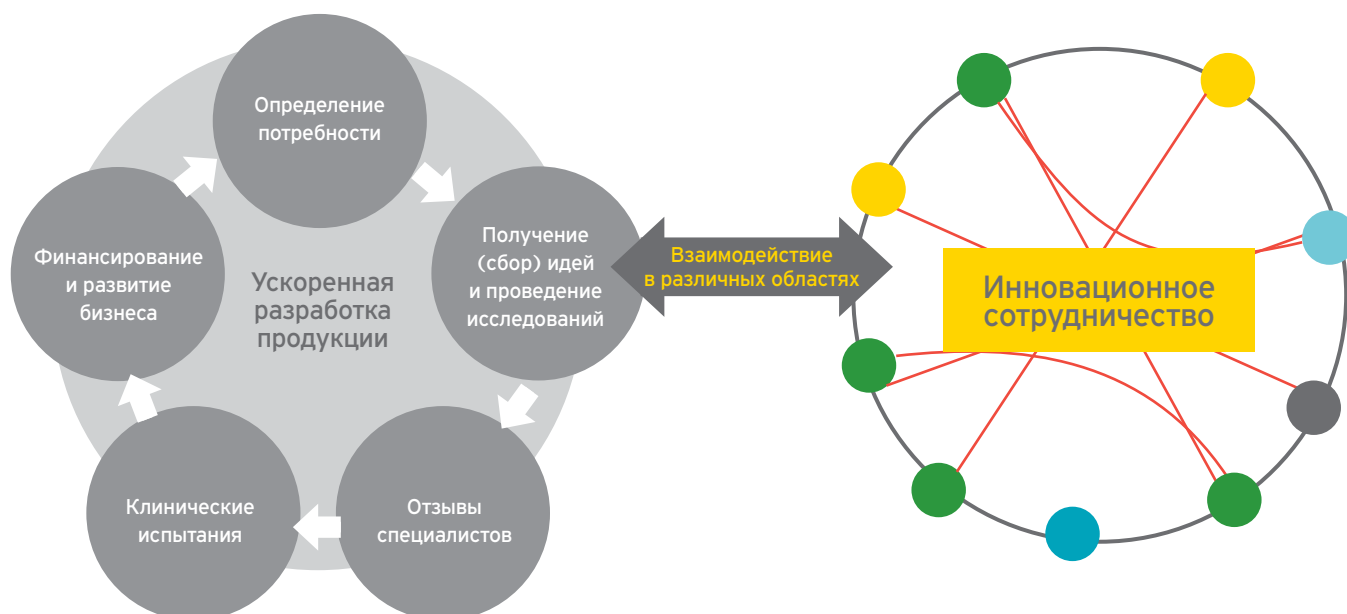
или InnoEnergy) и формирования будущего информационно-коммуникационного общества (Future Information and Communication Society или EIT ICT Labs). Сообщество знаний и инноваций InnoEnergy дает представление об участниках в профессиональном и региональном разрезе. Оно объединяет 13 компаний, 10 научно-исследовательских институтов и 13 университетов. Половина участников (партнеров) представляют промышленность. Сообщество эффективно взаимодействует с промышленной сферой и представителями венчурного капитала.

Европейский институт инноваций и технологий приступил к реализации многообещающих инициатив. В условиях, которые характеризуются прерогативой развития отдельных стран, несмотря на очевидную необходимость централизации управленческих функций, эти инициативы учитывают в том числе и общеевропейские перспективы развития. Если Евросоюз усовершенствует процесс регулирования венчурного капитала и иностранных инвестиций в рамках ЕС, а также механизмы разрешения споров, защиты объектов прав интеллектуальной собственности и партнерств, учреждаемых университетами и промышленными предприятиями, то указанные сообщества знаний и инноваций будут способны вывести Европу на новый конкурентный уровень.

График 12.

Инновационная платформа международного здравоохранения
Массачусетского технологического института

Источник: Массачусетский технологический институт.



Сдерживание политики, ориентированной на спрос



Недавно Президент США Б. Обама объявил о том, что для снижения неблагоприятного воздействия на окружающую среду, оказываемого транспортными средствами федерального правительства он поручил «государственным учреждениям перейти к 2015 году на закупку только тех автомобилей, которые работают на возобновляемом топливе, оснащены гибридными или электрическими двигателями». Такие меры правительства США призваны стимулировать инновации в области конструирования «зеленых» автомобилей.

Это яркий пример того, как правительства могут стимулировать инновации, выполняя не только функции, связанные с созданием благоприятных условий для производства, но и выступая в качестве потребителей новых видов товаров и услуг. Формулируя свою потребность в инновационных продуктах и решениях, правительства способны становиться гарантом осуществления новых инвестиций и применения инновационных технологических решений. Как отмечено в ряде источников, включая отчет, подготовленный рабочей группой Эско Ахо в 2007 году, основанная на спросе инновационная политика является одновременно наиболее перспективным и наименее используемым подходом в ЕС. Стратегия развития ЕС до 2020 года (и в особенности флагманская инициатива «Инновационный союз») содержит некоторые элементы основанной на спросе политики. Однако для того чтобы превратить государственные закупки в фактор инновационного развития и экономического роста, предстоит сделать гораздо больше.

Европе также следует развивать закупку инновационных продуктов, в особенности за счет расширения государственного участия на этапах, предшествующих коммерциализации. В ЕС сектор государственных закупок составляет около 19,4% ВВП или 2200 млрд. евро. Государственные учреждения обладают значительной покупательной способностью, за счет которой они могут стимулировать инновации. Вместе с этим, в отличие от других регионов и стран, у европейских государственных учреждений наблюдается ограниченный спрос на инновационные продукты. Япония, в течение длительного времени проводившая ориентированную на спрос политику, усилила ее благодаря принятию IV плана научно-технического развития. Данный план основан на идее приоритетности НИОКР в рамках решения задачи устойчивого развития и создания инновационных платформ. В США государственные закупки, включая инициативу стимулирования инновационных исследований малых предприятий (Small Business Innovation Research или SBIR), играют важную роль в разработке новых технологий и инновационных решений. В США объем закупок НИОКР приблизительно в 20 раз больше, чем в ЕС. Однако следует отметить, что значительная часть таких закупок в США связана с обороной и изучением космоса.

В Европе государственные закупки недостаточно активно используются для стимулирования спроса по нескольким причинам. К ним относятся неправильные стимулы (поставщики отдают предпочтение недорогим решениям, связанным с низким уровнем риска); недостаточные знания и возможности государственных закупщиков; отсутствие должной координации между государственными закупками, стратегическими целями государственной политики (например, в области здравоохранения,

охраны окружающей среды и развития транспорта) и проектами стимулирования НИОКР и инноваций (обычно финансируемыми за счет грантов); фрагментация спроса; административные препятствия (юридические барьеры), ограничивающие доступ МСП к прямому участию в государственных поставках, из-за чего они вынуждены выступать лишь в качестве субподрядчиков у более крупных компаний. Это мешает государственным учреждениям использовать инновационный потенциал МСП, играющих одну из ключевых ролей в процессе разработки инновационных решений.

График 13.

Инновационная политика: классификация мер

Источник: Orange, 2010 год.



Сети государственных закупок и инициатива лидирующих рынков

В 2006 году в целях поддержки инноваций за счет государственных закупок Европейская комиссия приступила к реализации «инициативы лидирующих рынков» (Lead Market Initiative или LMI). Под лидирующим рынком подразумевается региональный рынок товаров или услуг, первым внедривший признанную на международном рынке инновацию, на котором продолжается производство данного инновационного продукта и его развитие за счет предоставления дополнительных услуг.

Долгосрочные цели инициативы лидирующих рынков были сформулированы Советом по конкурентоспособности

(Competitiveness Council) в мае 2008 года: 1) устранение препятствий, мешающих выходу европейских предприятий на новые международные рынки с высокими темпами роста, 2) создание благоприятных условий для быстрого освоения новых товаров, услуг и технологий. Определенные в рамках инициативы шесть лидирующих рынков включают устойчивое строительство, технический текстиль для создания умной защитной одежды и оборудования, биотехнологические товары, переработку отходов, электронное здравоохранение (eHealth) и возобновляемые источники энергии. Указанные рынки отличаются высокой степенью инновационного развития, способны предлагать решения масштабных стратегических, социальных, экологических и экономических задач, располагают мощной технологической и промышленной базой в Европе. В рамках инициативы лидирующих рынков в сентябре 2009 года начали действовать три государственных закупочные сети.

- **Сеть устойчивого строительства и инноваций (Sustainable Construction and Innovation Network или SCI-NETWORK)** объединяет государственные учреждения и другие заинтересованные стороны, перед которыми стоит задача стимулирования устойчивых инноваций в государственно-муниципальном строительстве и создание новых проектов в странах ЕС. Функционирование сети направлено на снижение фрагментации сектора по национальным границам и на формирование благоприятных условий для распространения инновационных идей. Учрежденные в рамках сети рабочие группы займутся тремя темами: модернизацией зданий, инновационными строительными материалами, анализом жизненного цикла (LCA) и распределения затрат в пределах жизненного цикла (LCC)²⁴.
- **Здания с низким выбросом углекислого газа в атмосферу (Low Carbon Building или LCB) – здравоохранение** займется созданием платформы для участников процесса государственных закупок, заинтересованных в стимулировании разработки строительных решений, обеспечивающих снижение эмиссии углекислого газа здравоохранительными учреждениями. Демонстрационные пилотные проекты будут проводиться во всех вошедших в консорциум странах в целях сравнения, тестирования и дальнейшей разработки механизмов, обеспечивающих распространение передового опыта²⁵.

- **Сеть ENPROTEX** предназначена для включения инновационных защитных материалов в систему государственных закупок для удовлетворения будущего спроса противопожарной службы и службы спасения на основе разнообразных технологий, включая создание и эксплуатацию специализированной платформы европейской сети государственных закупочных организаций (European Network of Public Procurement Organizations), развитие сотрудничества между государственными закупщиками, создание интерфейса между конечными потребителями и производителями. Помимо прочего, в целях стимулирования инноваций в рамках проекта предполагается гарантировать производителям закупку защитных текстильных материалов в будущем²⁶.

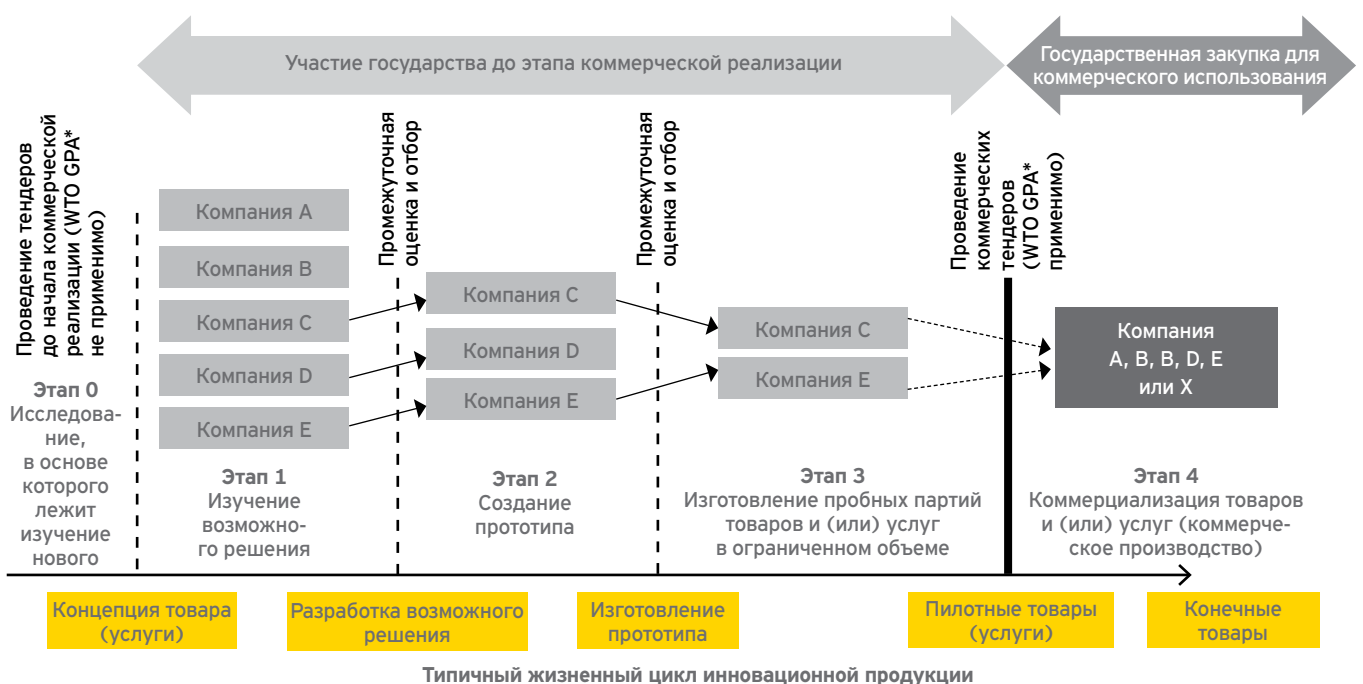
Опыт стимулирования НИОКР малых предприятий в США

В 1980-е годы США приступили к реализации программы стимулирования инновационных исследований, производимых малыми предприятиями (Small Business Innovation Research или SBIR), и стимулирования исследований, осуществляемых малыми предприятиями (Small Business Research Initiative или SBRI), направленных на развитие НИОКР и инноваций на основе государственных закупок. Основные цели указанных инициатив заключаются в стимулировании инновационного развития технологий, использовании малых предприятий для удовлетворения спроса федерального правительства в НИОКР, привлечении к инновациям в области технологий представителей национальных меньшинств и малообеспеченных граждан, расширению коммерческого использования частными компаниями результатов НИОКР, полученных благодаря реализации федеральных программ. Указанные инициативы направлены на МСП и предлагают механизм, обеспечивающий взаимодействие инновационных новых предприятий с государственными учреждениями в целях изучения новых идей и создания новых технологий и услуг. Государственные учреждения проводят конкурсы инновационных идей (предложений), причем победившим компаниям предоставляется право на заключение договора о НИОКР, а не на получение гранта. В Великобритании и Нидерландах разработаны собственные инициативы стимулирования НИОКР малых предприятий (SBIR/SBRI), которые основаны на принципах одноименных программ в США, реализующих такую политику в течение более длительного периода, чем другие страны.

График 14.

Участие государства в процессе закупок до начала коммерциализации

Источник: Европейская комиссия, 2008 год.



*GPA (Government Procurement Agreement) – многостороннее соглашение ВТО о государственных закупках.

Сдерживание политики, ориентированной на спрос



За период с 1982 года в программе стимулирования инновационных исследований малых предприятий (SBIR) в США приняли участие 17 500 предприятий, объем финансирования которых составил 27 млрд. долларов США. В результате было зарегистрировано 68 000 патентов, а совокупная стоимость акционерного капитала выросла более чем на 36,5 млрд. долларов США. Почти половина реализуемых в рамках программы проектов, прошедших две стадии отбора, обеспечили предложение рынку новых товаров и (или) услуг.

В 1999 году Джошуа Лернер (Joshua Learner) из Гарвардской школы бизнеса (США) сравнил 500 компаний, заключивших договоры в рамках программы стимулирования инновационных исследований малых предприятий (SBIR), с 900 сопоставимыми организациями, которые таких договоров не заключали. Лернер пришел к выводу о том, что заключившие договоры в рамках программы SBIR компании за десятилетний период создали в пять раз больше новых рабочих мест. В районах, характеризующихся высокой степенью предпринимательской активности, например в Силиконовой долине в штате Калифорния и в Большом Бостоне, указанный показатель составил 17. Примерно такие же результаты дает анализ деятельности компаний, заключивших договоры с Национальным научным фондом (National Science Foundation).

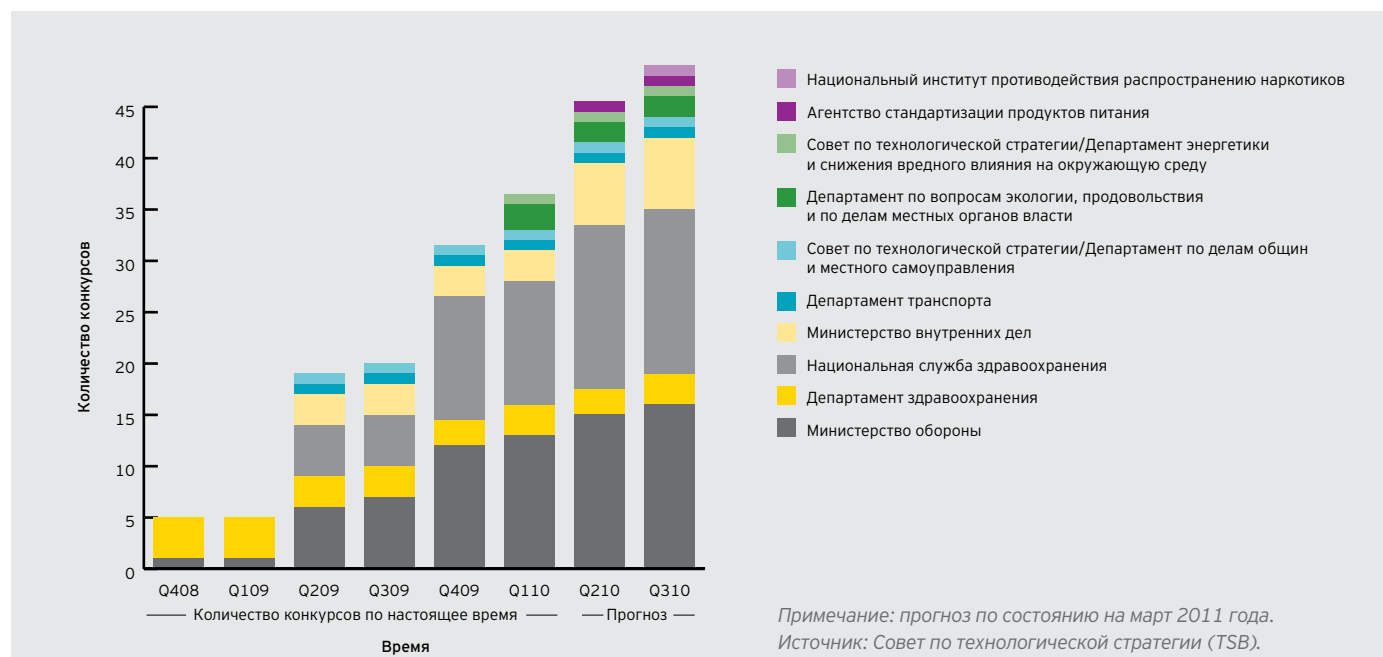
Аналогичная программа, анонсированная в Великобритании в 2001 году, поначалу осуществлялась очень медленно, поскольку в ней участвовало ограниченное количество государственных учреждений. В ходе реализации программы стимулирования исследований малых предприятий (SBRI) не было достигнуто

каких-либо значимых успехов в период с 2001 по 2008 год в силу разных причин, включая недостаточное внимание к инновациям со стороны расходующих государственные средства учреждений, а также отсутствие юридической определенности относительно необходимости соблюдать законодательство ЕС в области государственных закупок или регулирования государственной помощи отечественным производителям. В 2008 году британская программа SBRI была реорганизована в соответствии с принципами программы SBIR (США).

В Нидерландах учреждена двусторонняя программа стимулирования инновационных исследований малых предприятий (SBIR), одну часть которой координирует департамент правительства Нидерландов, другую – нидерландская организация прикладных научных исследований (Netherlands Organization for Applied Scientific Research или TNO). TNO сделала 80 предложений о реализации проектов в рамках нидерландской программы стимулирования инновационных исследований, осуществляемых малыми предприятиями, в результате чего было подготовлено 299 запросов о дополнительной информации. В итоге было внесено 142 предложения о проведении анализа экономической целесообразности, 27 из которых были реализованы. 10 проектов достигли стадии НИОКР. По состоянию на сегодняшний день завершено только четыре проекта. Из общего числа компаний, сделавших предложения о проектах, 95% относится к МСП. В 2010 году была проведена первая оценка реализации нидерландской программы стимулирования инновационных исследований, проводимых малыми предприятиями, которая в основном касалась порядка отбора проектов. Данная оценка принесла положительные результаты.

График 15.

Конкурсы в рамках британской программы стимулирования исследований малых предприятий (SBRI).



Государственные закупки, снижающие вредное воздействие на окружающую среду

Экологические инновации, которые включают и «зеленые государственные закупки», очевидно, являются одной из областей, способных оказать решающее влияние на конкурентоспособность европейских стран в будущем. Такому виду государственных закупок дается следующее определение в документах ЕС: «процесс, используемый государственными учреждениями для закупки товаров, услуг и работ, которые на протяжении своего жизненного цикла оказывают меньшее влияние на окружающую среду по сравнению с аналогичными товарами, услугами и работами, которые могли быть закуплены»²⁷. Области, в которых принцип «зеленых государственных закупок» реализуется на уровне ЕС, включают «белые» товары (энергоэффективные холодильники, печи, стиральные машины и сушилки для белья); автокомпоненты (высокоэффективные двигатели); бытовое оборудование (энергоэффективные водяные смесители); офисные здания, оснащенные системами контроля и мониторинга, солнцезащитой технологией и эффективными системами освещения; общественный транспорт (автобусы на водородной энергии); транспорт (водородные топливные элементы, электромобили, электрические двигатели, городские автобусы); очистку сточных вод (биотехнологии, снижающие воздействие на окружающую среду); химические компоненты, не содержащие бис (2-этилгексил) фталата; гигиенические товары; энергоэффективное оборудование (насосы).

Проведенные к настоящему времени исследования показывают, что использование государственных закупок для поддержки экологических инноваций может принести существенную выгоду экономике ЕС (например, снижение на 25% выброса углекислого газа в результате некоторых видов деятельности без создания дополнительной финансовой нагрузки на налогоплательщиков²⁸). Однако снова приходится отмечать, что недостаточное развитие внутреннего рынка ограничивает усилия Европейской комиссии, направленные на осуществление широкомасштабных государственных закупок экологически нейтральных товаров в странах ЕС. В некоторых странах говорят об устойчивых закупках, в других – следуют принятому в ЕС определению «зеленых» закупок, третья группа стран еще не выработала определенную стратегию в данной области. Кроме того, страны применяют разную классификацию товаров и разные критерии воздействия на окружающую среду, что сильно затрудняет сравнение их опыта и координацию мер, направленных на достижение целей политики в области охраны окружающей среды. В завершение следует отметить, что мероприятия ЕС, связанные с переходом к государственным закупкам экологически нейтральной продукции, вплоть до последнего времени касались ограниченной группы товаров.

За рамками традиционных госзакупок: обещание вознаграждения

Правительства стран могут стимулировать инновационное развитие процесса закупок не только за счет включения инновационных и других схожих принципов в политику учреждений ЕС, осуществляющих государственные закупки. Как отмечалось в предыдущих разделах, краудсорсинг может эффективно использоваться в процессе закупок, необходимых для оказания государственных услуг, особенно если он дополнен такими стимулами, как премии и вознаграждения. Использование указанных стимулов значительно расширилось в последние годы. Недавно правительство Великобритании объявило о назначении премии в 1 млн. фунтов стерлингов за лучшее технологическое решение, предложенное физическим лицом, в области создания платформы, которая поможет в решении стоящих перед обществом задач. В апреле 2010 года управление научной и технологической политики (OSTP) аппарата Белого дома (США) призвало широкую общественность вносить предложения относительно механизмов реализации инновационной стратегии Президента США Б. Обамы под девизом: «У правительства нет монополии на лучшие идеи». Для размещения

информации о стоящих перед правительством задачах и стимулирования участия граждан в проекте был создан веб-сайт challenge.gov. Аналогичные сайты уже существуют в большом количестве. В качестве примера можно назвать опыт группы ученых НАСА, работающих над созданием формулы, которая позволила бы предсказывать солнечные вспышки. Указанная группа сформулировала условия задачи в режиме онлайн, предложив вознаграждение в 30 000 долларов США за ее решение. Условия конкурса были размещены на сайте InnoCentive.com. Из 579 участников лучшее решение предложил вышедший на пенсию радиоинженер из штата Нью-Хэмпшир.

Европейская комиссия также экспериментировала с созданием постоянных консультационных платформ, таких как Your Voice in Europe («Ваш голос в Европе»). Однако эти инициативы редко приводили к реальному сотрудничеству между частным сектором и государственными учреждениями в ходе разработки инновационных решений значимых социальных задач. По нашему мнению, в ближайшее время работу в этом направлении продолжат несколько стран из разных регионов. В недавнем вышедшем отчете Европейского Интернет-фонда (European Internet Foundation) Digital World in 2025 («Цифровой мир в 2025 году») прогнозируется развитие сотрудничества, при котором потребители превратятся в производителей (pro-sumers – про-трейбителей), а государства и частные компании откроют свои границы и производственные процессы для граждан и общественных организаций. Известны случаи создания прорывных инноваций на основе широкого сотрудничества и инноваций, явившихся результатом взаимодействия специалистов, работающих в одной области знания, таких как программное обеспечение с открытым исходным текстом и лицензии организации Creative Commons.

В марте 2011 года было объявлено о запуске многообещающей инициативы Social Innovation Europe («Социальные инновации в Европе»). В основе планов Европейской комиссии в области инновационного развития социальной сферы лежит принцип широкого сотрудничества и концепция, согласно которой правительство должно обеспечить платформу [для взаимодействия] и выступать в качестве основного потребителя.

В дальнейшем краудсорсинг и аналогичные методы будут приобретать все большее значение для разработки инновационных решений, особенно для решения социальных проблем в ЕС, многие из которых связаны со старением населения и расширением его национального состава. Именно поэтому приоритетной задачей в рамках Европейского союза становится повсеместное распространение широкополосного доступа в Интернет. Первым ключевым условием современной инновационной политики являются инвестиции в важнейшие инфраструктурные объекты. Когда речь заходит о развитии современных коммуникационных технологий, Европа не может позволить себе дожидаться того момента, когда развитие конкуренции создаст условия для долгосрочных инвестиций. Настало время действий для централизации связанного с инновациями краудсорсинга на основе единой платформы ЕС. Каждый день, потраченный на ожидание инвестиций в обеспечение высокоскоростного широкополосного доступа в Интернет, означает задержку процесса разработки инновационных решений, экономического роста и повышения конкурентоспособности Европы в мировом масштабе.

Мнения заинтересованных сторон

Результаты опроса отраслевых экспертов, ученых и чиновников



Предыдущие разделы были посвящены рассмотрению возможных направлений совершенствования инновационной политики ЕС на основе обсуждения ее приоритетных задач с заинтересованными сторонами. В этой связи мы опросили небольшую группу отраслевых экспертов, ученых и чиновников с тем, чтобы выяснить, какие направления совершенствования инновационной политики ЕС они считают важными в ближайшие годы. Основное внимание было уделено мнению отраслевых экспертов, которые рассматривают инновационное развитие в качестве одной из своих задач. Для получения актуальных по времени ответов мы проводили опросы в ходе различных мероприятий, проходивших в Центре европейских политических исследований (CEPS) в феврале-марте 2011 года, а также разослали анкету (см. приложение к отчету) корпоративным членам Центра европейских политических исследований и представителям отраслевых ассоциаций, действующих в ЕС (BusinessEurope) и в нескольких странах ЕС (Нидерланды, Италия, Швеция). Мы получили 54 заполненные анкеты, которые дают представление о мнениях заинтересованных сторон в отношении проблемы развития инновационной политики ЕС.

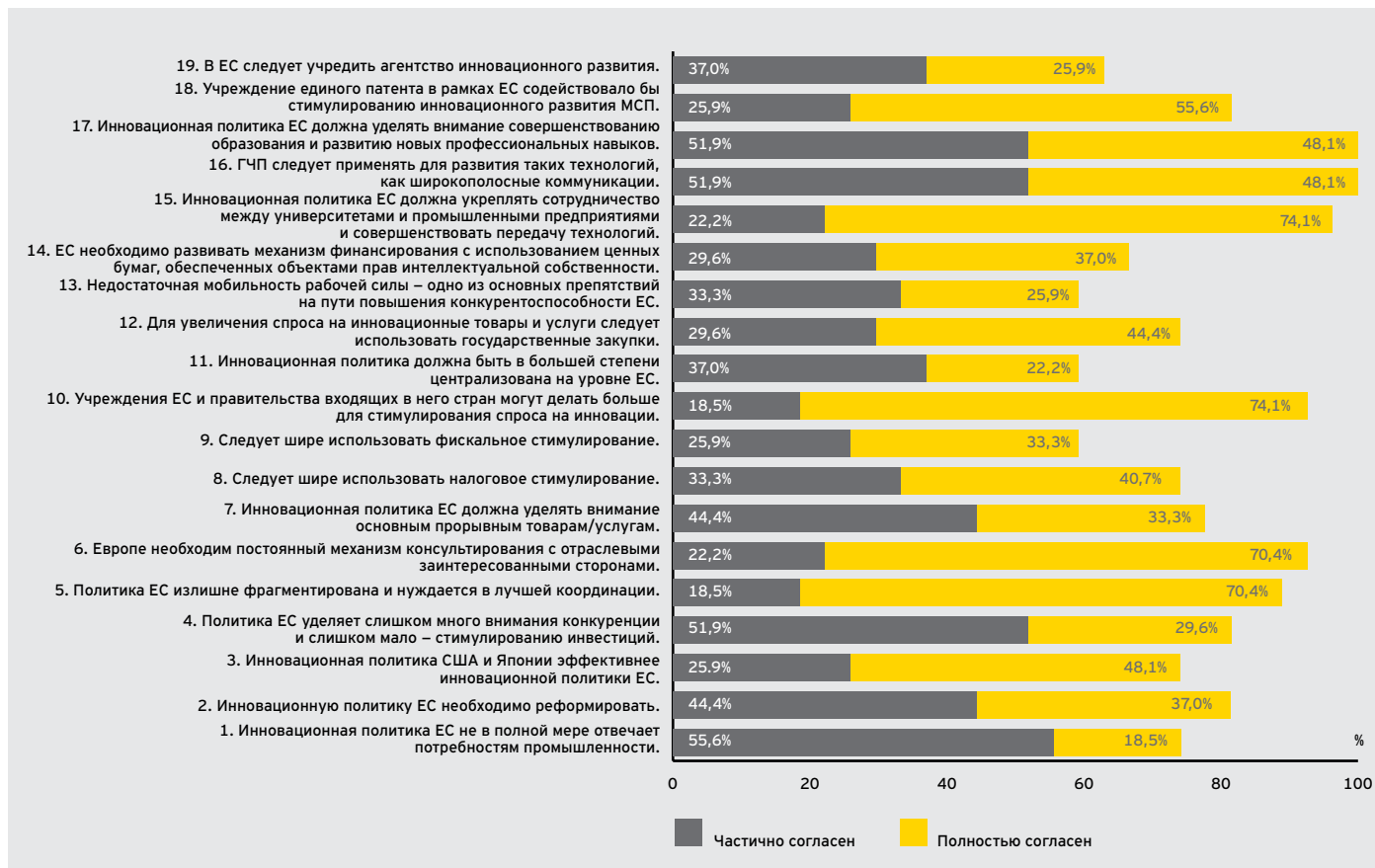
На графике 16 показана доля респондентов, полностью или частично согласных с предложенными утверждениями. Из графика следует, что респонденты в наибольшей степени согласны с необходимостью уделять внимание инновациям, формировать новые профессиональные навыки и применять государственно-частное партнерство для развития таких прорывных технологий, как широкополосные коммуникации. Следует отметить, что респонденты выразили почти единодушное согласие с некоторыми утверждениями.

В частности, мы получили следующие результаты:

- ▶ **96,3% респондентов согласны с необходимостью дополнительного стимулирования партнерств с участием университетов и промышленных предприятий, а также передачи технологий.** С учетом современного состояния процесса передачи знаний и технологий в Европейском союзе не вызывает удивления тот факт, что большинство респондентов согласны с таким выводом.

График 16.

Доля респондентов, согласных с предложенным утверждением (общее количество респондентов: 54)



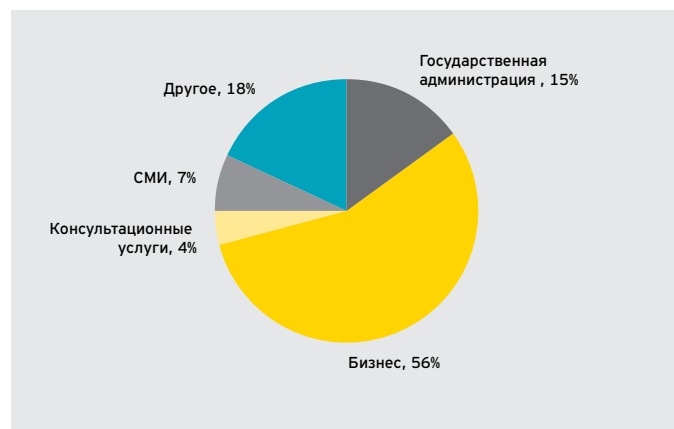


- ▶ **92,6% респондентов считают, что ЕС и правительствам входящих в него стран следует принять дополнительные меры для увеличения спроса на инновации.** Из этого вытекает необходимость перехода к инновационной политике, основанной на спросе, что обсуждалось в предыдущих разделах. Другим результатом нашего исследования является тот факт, что 74,1% опрошенных считают необходимым использование государственных закупок для повышения спроса на инновации.
- ▶ **92,6% респондентов подтверждают необходимость создания постоянного механизма консультирования с отраслевыми представителями.** Такой механизм, как отмечалось ранее, может использоваться для сбора информации об отраслевых потребностях и придания инновационной политике большей целевой направленности. Этот вывод подтверждается мнением 74,1% участников исследования, которые полагают, что инновационная политика ЕС удовлетворяет отраслевые нужды не в полной мере.
- ▶ **88,9% опрошенных согласны с необходимостью усиления координации инновационной политики на уровне ЕС.** Инновационная политика представляется излишне фрагментированной – слишком много полномочий сосредоточено на национальном уровне. Из этого следует, что принцип субсидиарности следует адаптировать применительно к целям инновационной политики. Исходя из того, что 81,5% респондентов считают реформу инновационной политики ЕС необходимой, в Евросоюзе возможно кардинальное изменение стимулирования инноваций. Вместе с этим предложения о централизации инновационной политики на уровне ЕС и учреждении соответствующего органа ЕС встретили менее активную поддержку со стороны респондентов. Представляется, что наибольшей популярностью среди опрошенных пользуется дальнейшее развитие инновационной политики ЕС на основе совершенствования координации, а не усиления централизации.
- ▶ **81,5% респондентов считают, что инновационная политика ЕС уделяет слишком большое внимание конкуренции и недостаточное – стимулированию инвестиций.**
- ▶ **Вместе с этим предложение о более широком использовании традиционных механизмов, таких как фискальное стимулирование, натолкнулось на несогласие значительной части респондентов.** Возможно, указанные механизмы считаются не очень эффективными с точки зрения инновационного развития, что связано с их длительным использованием в Европейском союзе при отсутствии значительных результатов.

Кроме того, подавляющее большинство респондентов полагают, что учреждение единого патента в рамках ЕС в большей степени будет стимулировать инновации МСП. Они также считают, что инновационную политику ЕС следует ориентировать на развитие основных прорывных технологий и услуг.

На графике 17 показана профессиональная принадлежность респондентов.

График 17.
Профессиональная принадлежность респондентов



Результаты опроса, сгруппированные по категориям респондентов, представлены в приложении 2.

Как отмечено в начале настоящего раздела, результаты опроса отражают мнения группы отраслевых специалистов, представляющих бизнес-сообщество. Полученные результаты подтверждают сделанные нами предположения о направлениях развития инновационной политики ЕС в ближайшие годы. Респонденты – в наибольшей степени это касается представителей бизнес-сообщества – рассчитывают на улучшение координации инновационной политики, предусматривающее более эффективное применение основанных на спросе мер, развитие сотрудничества между академической наукой и промышленностью, совершенствование образования и ведение постоянного диалога между государственными органами и промышленными предприятиями.

Приложение I. Анкета



Данная анкета разработана с целью выяснения мнений отраслевых экспертов относительно направлений государственной политики стимулирования инноваций и экономического роста в ЕС. Мы высоко ценим ваше мнение и время и поэтому подготовили короткий список из 20 вопросов. Если у вас найдется дополнительное время, то мы будем признательны за комментарии, которые можно изложить в части III настоящей анкеты.

Часть I. Анализ проделанной работы

1. Инновационная политика ЕС не в полной мере отвечает потребностям промышленности.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

2. Инновационную политику ЕС необходимо реформировать.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

3. Инновационная политика США и Японии эффективнее инновационной политики ЕС.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

4. Политика ЕС уделяет слишком много внимания конкуренции и слишком мало – стимулированию инвестиций.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

5. Политика ЕС излишне фрагментирована и нуждается в лучшей координации.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить



Часть II. Планы на будущее

6. ЕС необходим постоянный механизм консультирования с заинтересованными сторонами для выявления отраслевых потребностей и принятия решений.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

7. Инновационная политика ЕС должна уделять внимание основным прорывным товарам/услугам.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

8. Следует шире использовать налоговое стимулирование инноваций, например налоговые кредиты.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

9. Следует шире использовать фискальное стимулирование инноваций, например за счет предоставления налоговых льгот или возврата [части] уплаченных налогов потребителям новых технологий.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

10. Учреждения ЕС и правительства входящих в него стран могут делать больше для стимулирования спроса на инновации.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

11. Инновационная политика должна быть в большей степени централизована на уровне ЕС.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить



12. Для увеличения спроса на инновационные товары и услуги следует использовать государственные закупки.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

13. Недостаточная мобильность рабочей силы – одно из основных препятствий на пути повышения конкурентоспособности ЕС.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

14. ЕС необходимо развивать механизм финансирования с использованием ценных бумаг, обеспеченных объектами прав интеллектуальной собственности (например, патентами для финансирования МСП).

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

15. Инновационная политика ЕС должна укреплять сотрудничество между университетами и промышленными предприятиями и совершенствовать передачу технологий.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

16. Государственно-частное партнерство следует применять для развития таких прорывных технологий, как широкополосные коммуникации.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

17. Инновационная политика ЕС должна уделять внимание совершенствованию образования и развитию новых профессиональных навыков.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

18. Учреждение единого патента в рамках ЕС содействовало бы стимулированию инновационного развития МСП.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

19. В ЕС следует учредить агентство инновационного развития.

Полностью не согласен Частично не согласен Частично согласен Полностью согласен Затрудняюсь ответить

Приложение II. Результаты опроса

Результаты опроса всех респондентов

	Полностью не согласен (%)	Частично не согласен (%)	Частично согласен (%)	Полностью согласен (%)	Затрудняюсь ответить (%)	Итого (%)
1. Инновационная политика ЕС не в полной мере отвечает потребностям промышленности.	0,0	18,5	55,6	18,5	7,4	100
2. Инновационную политику ЕС необходимо реформировать.	3,7	11,0	44,4	37,0	3,7	100
3. Инновационная политика США и Японии эффективнее инновационной политики ЕС.	0,0	7,4	25,9	48,1	18,5	100
4. Политика ЕС уделяет слишком много внимания конкуренции и слишком мало – стимулированию инвестиций.	3,7	11,1	51,9	29,6	3,7	100
5. Политика ЕС излишне фрагментирована и нуждается в лучшей координации.	0,0	11,1	18,5	70,4	0,0	100
6. ЕС необходим постоянный механизм консультирования с заинтересованными сторонами для выявления отраслевых потребностей и принятия решений.	0,0	7,4	22,2	70,4	0,0	100
7. Инновационная политика ЕС должна уделять внимание основным прорывным товарам/услугам.	3,7	14,8	44,4	33,3	3,7	100
8. Следует шире использовать налоговое стимулирование инноваций, например налоговые кредиты.	0,0	22,2	33,3	40,7	3,7	100
9. Следует шире использовать фискальное стимулирование инноваций, например за счет предоставления налоговых льгот или возврата [части] уплаченных налогов потребителям новых технологий.	7,4	18,5	25,9	33,3	14,8	100
10. Учреждения ЕС и правительства входящих в него стран могут делать больше для стимулирования спроса на инновации.	0,0	0,0	18,5	74,1	7,4	100
11. Инновационная политика должна быть в большей степени централизована на уровне ЕС.	3,7	33,3	37,0	22,2	3,7	100
12. Для увеличения спроса на инновационные товары и услуги следует использовать государственные закупки.	11,1	7,4	29,6	44,4	7,4	100
13. Недостаточная мобильность рабочей силы – одно из основных препятствий на пути повышения конкурентоспособности ЕС.	7,4	25,9	33,3	25,9	7,4	100
14. ЕС необходимо развивать механизм финансирования с использованием ценных бумаг, обеспеченных объектами прав интеллектуальной собственности (например, патентами для финансирования МСП).	0,0	11,1	29,6	37,0	22,2	100
15. Инновационная политика ЕС должна укреплять сотрудничество между университетами и промышленными предприятиями и совершенствовать передачу технологий.	3,7	0,0	22,2	74,1	0,0	100
16. Государственно-частное партнерство следует применять для развития таких прорывных технологий как широкополосные коммуникации.	0,0	0,0	51,9	48,2	0,0	100
17. Инновационная политика ЕС должна уделять внимание совершенствованию образования и развитию новых профессиональных навыков.	0,0	0,0	51,9	48,1	0,0	100
18. Учреждение единого патента в рамках ЕС содействовало бы стимулированию инновационного развития МСП.	0,0	0,0	25,9	55,6	18,5	100
19. В ЕС следует учредить агентство инновационного развития.	11,1	11,1	37,0	25,9	14,8	100

Результаты опроса представителей бизнес-сообщества

	Полностью не согласен (%)	Частично не согласен (%)	Частично согласен (%)	Полностью согласен (%)	Затрудняюсь ответить (%)	Итого (%)
1. Инновационная политика ЕС не в полной мере отвечает потребностям промышленности.	0,0	6,7	66,7	13,3	13,3	100
2. Инновационную политику ЕС необходимо реформировать.	6,7	13,3	46,7	26,7	6,7	100
3. Инновационная политика США и Японии эффективнее инновационной политики ЕС.	0,0	0,0	26,7	46,7	26,7	100
4. Политика ЕС уделяет слишком много внимания конкуренции и слишком мало – стимулированию инвестиций.	0,0	6,7	46,7	40,0	6,7	100
5. Политика ЕС излишне фрагментирована и нуждается в лучшей координации.	0,0	13,3	26,7	60,0	0,0	100
6. ЕС необходим постоянный механизм консультирования с заинтересованными сторонами для выявления отраслевых потребностей и принятия решений.	0,0	6,7	20,0	73,3	0,0	100
7. Инновационная политика ЕС должна уделять внимание основным прорывным товарам/услугам.	6,7	20,0	40,0	33,3	0,0	100
8. Следует шире использовать налоговое стимулирование инноваций, например налоговые кредиты.	0,0	20,0	40,0	40,0	0,0	100
9. Следует шире использовать фискальное стимулирование инноваций, например за счет предоставления налоговых льгот или возврата [части] уплаченных налогов потребителям новых технологий.	13,3	20,0	20,0	33,3	13,3	100
10. Учреждения ЕС и правительства входящих в него стран могут делать больше для стимулирования спроса на инновации.	0,0	0,0	13,3	73,3	13,3	100
11. Инновационная политика должна быть в большей степени централизована на уровне ЕС.	6,7	26,8	26,7	33,3	6,7	100
12. Для увеличения спроса на инновационные товары и услуги следует использовать государственные закупки.	13,3	6,7	20,0	53,3	6,7	100
13. Недостаточная мобильность рабочей силы – одно из основных препятствий на пути повышения конкурентоспособности ЕС.	13,3	13,3	40,0	26,7	6,7	100
14. ЕС необходимо развивать механизм финансирования с использованием ценных бумаг, обеспеченных объектами прав интеллектуальной собственности (например, патентами для финансирования МСП).	0,0	6,7	33,3	33,3	26,7	100
15. Инновационная политика ЕС должна укреплять сотрудничество между университетами и промышленными предприятиями и совершенствовать передачу технологий.	6,7	0,0	20,0	73,3	0,0	100
16. Государственно-частное партнерство следует применять для развития таких прорывных технологий как широкополосные коммуникации.	0,0	0,0	40,0	60,0	0,0	100
17. Инновационная политика ЕС должна уделять внимание совершенствованию образования и развитию новых профессиональных навыков.	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	100
18. Учреждение единого патента в рамках ЕС содействовало бы стимулированию инновационного развития МСП.	0,0	0,0	33,3	46,7	20,0	100
19. В ЕС следует учредить агентство инновационного развития.	13,3	20,0	26,7	26,7	13,3	100

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ



1. Paul Krugman, *The Age of Diminishing Expectations*, MIT Press, Cambridge (MA), 1994 год.
2. См. отчет "The World in 2025: Rising Asia and Socio-Ecological Transition", http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report-in-2025-report_en.pdf.
3. См. European Commission, Background Information for the European Council, февраль 2011 года: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/innovation_background_en.pdf.
4. Эти данные следует рассматривать в свете ведущейся дискуссии о взаимосвязи между патентами и инновациями. Экономическая литература предлагает разные взгляды на взаимозависимость между патентной активностью компаний и интенсивностью НИОКР.
5. См. Veugeler, R., M. Cincera, *Europe's Missing Yollies*, Bruegel Policy Brief 2010/06, август 2010 года.
6. См. обзор причин в том числе в Staff Working Document backing the Innovation Union flagship initiative, COM(2010)546. См. также McMorro et al. (2009 год), "The EU-US total factor productivity gap: an industry-level perspective," CERP discussion paper 7237.
7. См. OECD (2008 год), *Open Innovation in Global Networks*, www.oecd.org/dataoecd/48/35/41721342.pdf.
8. Там же.
9. См. подробно: Granieri and Renda (2010 год), *A New Approach to Innovation Policy in the European Union*, cit.
10. См. среди прочего Bossink, B. "The development of co-innovation strategies: stages and interaction patterns in inter-firm innovation," *R&D Management* 32(4), 311-320.
11. См. Brandenburger and Nalebuff (1999), *Co-opetition. A Revolution Mindset That Combines Competition and Cooperation: The Game Theory Strategy That's Changing the Game of Business*. Doubleday Business, 1996 год.
12. Наиболее важной чертой новых инновационных форм, возможно, является их построение по модульному принципу, предложенному такими исследователями, как Ричард Ланглуа (Richard Langlois). На рынках появляется все более сложная продукция: конкуренция за рынки сбыта заставляет компании использовать прямые и косвенные сетевые эффекты за счет применения полуоткрытой и открытой архитектуры, которая способствует функциональной совместимости продукции и определенной стандартизации. Это позволяет производителям сопутствующих товаров осуществлять инновации на основе доминирующей платформы. В дальнейшем развитии модульности заинтересованы все информационно-коммуникационные рынки, а также производственные отрасли: достаточно представить себе развитие кластеров. См. в том числе Langlois, Richard N., 2002 год. "Modularity in Technology and Organization," *Journal of Economic Behavior and Organization* (49)1: 19-37. Langlois, Richard N., and Paul L. Robertson, 1992 год. "Networks and Innovation in a Modular System: Lessons from the Microcomputer and Stereo Component Industries," *Research Policy* 21(4): 297-313. См. также Garud, Raghu, Arun Kumaraswamy, and Richard N. Langlois, (eds), 2002 год. *Managing in the Modular Age: Architectures, Networks and Organizations*. Oxford: Blackwell.
13. См. в качестве иллюстрации Granieri, M. and A. Renda (2010 год), *A New Approach to Innovation Policy in the European Union* (8 июля 2010 года). CEPS Task Force Reports.
14. См. Report of the Expert Panel on Service Innovation in the EU, "Meeting the Challenge of Europe 2020. The transformative power of service innovation": http://www.europe-innova.eu/c/document_library/get_file?folderId=383528&name=DLFE-11303.pdf.
15. См. Abramowicz, M., "Predictocracy: market mechanisms for public and private decision-making," Yale University Press, 2008 год; Surowiecki, J., "The wisdom of crowds", Anchor Books, 2005 год; Hahn, Robert W. and Paul C. Tetlock, 2006 год, "A New Approach for Regulating Information Markets," *Journal of Regulatory Economics* 29, 265-281; Hahn, Robert W. and Paul C. Tetlock, 2005 год, "Using Information Markets to Improve Decision Making" *Harvard Journal of Law and Public Policy* 28, 213-289, Arrow K. et al., "The promise of prediction markets," *Science* 16 мая 2008 года: Vol 320 No. 5878 стр. 877-878 (2008 год).
16. Noveck, B. (2009 год), "Wiki Government: How Technology Can Make Government Better, Democracy Stronger, and Citizens More Powerful". Вашингтон, 2009 год.
17. См. Gotze, J. / Pedersen, C. (2009 год), *Government 2.0 and Onwards. State of the eUnion*: <http://21gov.net/wp-content/uploads/e-book.pdf>. Hilgers, D. / Ihl, C. (2010 год), *Citizensourcing - Applying the Concept of Open Innovation to the Public Sector*, *International Journal of Public Participation (IJP2)* Vol. 4, No. 1, январь 2010 года, S. 67-88. Howe, J. (2008 год), *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business*. New York.
18. См. выступление члена Европейской комиссии Neelie Kroes (Нейли Кроес) *European Cloud Computing Strategy needs to aim high*, SPEECH/11/199, 22 марта 2011 года.
19. См. INNOVA/PRO INNO Europe Paper No. 9, "The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: main statistical results and lessons learned," в режиме онлайн: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/clusters-working-document-sec-2008-2635_en.pdf.
20. См. в том числе Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions "Towards world-class clusters in the European Union: implementing the broad-based innovation strategy", (SEC(2008) 2637).
21. См. Lange, A. et al. (2010 год), «Next-Generation Clusters: Creating Innovation Hubs To Boost Economic Growth», Cisco White Paper: http://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/pov/Clusters_Innovation_Hubs_FINAL.pdf.
22. Источник: Technology Strategy Board.



23. См. "A Strategy for American Innovation: Securing Our Economic Growth and Prosperity," by the National Economic Council, the Council of Economic Advisors, and the Office of Science and Technology Policy, февраль 2011 года.
24. Партнеры: ICLEI – Local Governments for Sustainability (Европа), Transport for London TFL (Великобритания), City of Torino (Италия), Department for Environment, Food and Rural Affairs (Великобритания), Dutch National Procurers Association PIANOo (Нидерланды), Culminatium, Helsinki Regional Centre of Expertise (Финляндия), University of Klagenfurt (Австрия), Motiva, National Agency for Energy Efficiency and Renewable Energy (Финляндия).
25. Партнеры: Department for Business, Innovation and Skills BIS (Великобритания), Dutch Centre for Health Assets TNO (Нидерланды), Norwegian Directorate for Health Affairs (Норвегия), Rawicz Hospital (Польша), Department of Health DH (Великобритания), European Health Property Network EuHPN (Нидерланды).
26. Партнеры: Firebuy, the National Procurement Agency for the Fire and Rescue Service in England (Великобритания), Belgian Ministry of the Interior IBZ (Бельгия), Dutch National Disaster Response Agency LFR (Нидерланды).
27. «Зеленые государственные закупки» (Green Public Procurement или GPP) определены в сообщении COM (2008) 400 «Публичные закупки, снижающие воздействие на окружающую среду». Основная цель данного сообщения заключается в том, чтобы «обеспечить рекомендации о снижении воздействия на окружающую среду, вызванного потреблением в государственном секторе, а также об использовании «зеленых государственных закупок» (GPP) для стимулирования инноваций в области технологий, товаров и услуг, снижающих воздействие на окружающую среду. Инновационные решения могут внести вклад в решение экологических проблем. Государственные закупки могут использоваться для стимулирования инноваций в целях решения экологических проблем. Далее рассмотрены некоторые возможные инициативы, связанные с государственными закупочными сетями и программы стимулирования инновационных исследований малых предприятий, которые могут содействовать достижению целей политики в области охраны окружающей среды.
28. См. в том числе COWI Report for the European Commission, Dg Environment, "Bridging the Valley of Death: public support for commercialization of eco-innovation," Final Report, май 2009 год.
29. Сравнение эффективности НИОКР в разных странах основано на расчетах Европейской комиссии, в которых использовались показатели, связанные с основными элементами роста (кадры, степень открытости, совершенство и привлекательность системы НИОКР, финансовая и иные формы поддержки), деятельностью компаний (объем инвестиций, взаимодействие и предпринимательство, интеллектуальные активы) и полученными экономическими результатами (объем экспорта, доходы от продажи лицензий и патентов). См. полный список показателей в Innovation Union Report, стр. 15, таблица 3. (http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/iu-scoreboard-2010_en.pdf).

Об отчете

Отчет подготовлен на основе научных исследований, консультаций с заинтересованными сторонами и опроса отраслевых экспертов, проведенного путем целевой рассылки анкет. Автор настоящего отчета подготовил большое количество публикаций по темам, связанным с новыми бизнес-моделями, объектами прав интеллектуальной собственности, конкуренцией, регулированием и промышленной политикой.





Следите за обсуждением вопросов инновационного развития в режиме онлайн.

На сайте www.ey.com/government-innovation вы сможете:

- ▶ Посмотреть видеоотчет об организованном «Эрнст энд Янг» саммите, посвященном будущему инновационной политики ЕС
- ▶ Скачать и распечатать данный отчет.

Следите за комментариями в социальной сети Twitter:
<http://twitter.com/EYnews>

Краткая информация о компании «Эрнст энд Янг»

«Эрнст энд Янг» является международным лидером в области аудита, налогообложения, сопровождения сделок и консультирования. Коллектив компании насчитывает 141 000 сотрудников в разных странах мира, которых объединяют общие корпоративные ценности, а также приверженность качеству оказываемых услуг. Мы создаем перспективы, раскрывая потенциал наших сотрудников, клиентов и общества в целом.

Мы постоянно расширяем наши услуги и ресурсы с учетом потребностей клиентов в различных регионах СНГ. В 18 офисах нашей фирмы (в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Казани, Краснодаре, Тольятти, Южно-Сахалинске, Алматы, Астане, Атырау, Баку, Киеве, Донецке, Ташкенте, Тбилиси, Ереване и Минске) работают 3500 специалистов.

Более подробная информация представлена на нашем сайте: www.ey.com.

Название «Эрнст энд Янг» относится к глобальной организации, объединяющей компании, входящие в состав Ernst & Young Global Limited, каждая из которых является отдельным юридическим лицом. Ernst & Young Global Limited – юридическое лицо, созданное в соответствии с законодательством Великобритании, является компанией, ограниченной гарантиями ее участников, и не оказывает услуг клиентам.

Информация, содержащаяся в настоящей публикации, представлена в сокращенной форме и предназначена лишь для общего ознакомления, в связи с чем она не может рассматриваться в качестве полноценной замены подробного отчета о проведенном исследовании и других упомянутых материалов и служить основанием для вынесения профессионального суждения. «Эрнст энд Янг» не несет ответственности за ущерб, причиненный каким-либо лицом в результате действия или отказа от действия на основании сведений, содержащихся в данной публикации. По всем конкретным вопросам следует обращаться к специалисту по соответствующему направлению.

© 2011 ООО «Эрнст энд Янг».
Все права защищены.

О Центре европейских политических исследований (CEPS) – прогнозы для Европы.

Основанный в Брюсселе в 1983 году Центр европейских политических исследований (CEPS) является независимой и одной из наиболее опытных и авторитетных аналитических организаций в Европейском союзе. В течение трех лет CEPS входит в десятку лучших аналитических центров, расположенных за пределами США. Дважды за последние три года CEPS был отмечен европейской премией в области государственной политики European Public Affairs Award в качестве лучшего аналитического центра (Think Tank of the Year 2010.)

Отличительной особенностью CEPS являются мощные исследовательские ресурсы, дополненные обширными связями с партнерскими институтами и исследовательскими ассоциациями в разных странах.

Цели:

- Проведение современных политических исследований, обеспечивающих решение стоящих перед Европой задач
- Создание ведущего дискуссионного форума для всех заинтересованных сторон европейского политического процесса
- Регулярный выпуск авторитетных изданий, посвященных вопросам политики ЕС.

Активы:

- Междисциплинарная, многонациональная и мультикультурная исследовательская группа, насчитывающая около 50 высокопрофессиональных, творчески мыслящих аналитиков, которые сотрудничают с учеными и талантливыми исследователями из лучших университетов Европы и других регионов мира
- Полная независимость в определении приоритетов исследований и свобода от внешнего влияния
- Участие в нескольких исследовательских сетях, включающих известные научно-исследовательские институты из европейских стран, что дополняет и расширяет научные возможности и сферу проводимых CEPS исследований
- Обширная членская база, насчитывающая более 130 корпоративных и 115 институциональных организаций, предоставляющих профессиональные знания, опыт и выступающих в качестве экспертного совета, который оценивает практическую ценность и возможность выполнения рекомендаций CEPS в области политики.

CEPS, Center for European Policy Studies
Place du Congrès 1
B-1000 BRUSSELS, BELGIUM
Telephone: +32 2 229 39 11, facsimile: +32 2 219 41 51
www.ceps.eu