

## АМБИЦИОЗНАЯ

## ЦЕЛЬ

оценка  
стратегии  
Европейского  
Союза в сфере  
исследований  
и разработок

А. Шибани, Г. Штрейхер

**На Барселонском саммите 2002 г. Европейский Союз объявил об амбициозной цели – поднять к 2010 г. затраты на научные исследования и разработки (НИиР) до уровня, эквивалентного 3% от ВВП.**

Данная публикация представляет собой переработанную и дополненную версию статьи [1], написанной в 2003 г. в ответ на сообщение о том, что в рамках Лиссабонского процесса Европейский Союз намерен увеличить интенсивность НИиР, доведя их финансирование до 3% от совокупного ВВП. Нами была рассмотрена пара мысленных экспериментов (не лишённых юмора), помогающих разобраться, что произойдет с затратами на НИиР в результате постановки таких целей. Даже тогда вероятность достижения трехпроцентного уровня к 2010 г. казалась не слишком высокой.

Прошло четыре года, и то, что тогда казалось невероятным, теперь выглядит очевидным абсурдом: за истекшее время в ЕС не только не наметилось продвижение в выбранном направлении, но, напротив, общая интенсивность НИиР сокращается (хотя и незначительно: в целом по 27 странам ЕС среднее ее значение уменьшилось с 1.76% в 2002 г. до 1.74% в 2005 г., для «подгрупп» ЕС-15 и ЕС-25 она оставалась примерно постоянной). Поэтому для достижения трехпроцентного уровня к 2010 г. потребуются огромная скорость роста затрат на НИиР. Помимо источников дополнительного финансирования (а речь идет почти об удвоении номинальной величины указанных затрат в срав-

нении с уровнем 2006 г.), одной из главных проблем станет, конечно, вопрос о том, как следует их потратить: нынешние структуры, ведущие НИиР, скорее всего, не способны эффективно использовать столь крупные денежные вливания за столь короткое время<sup>1</sup>. Однако все эти соображения не смогли убедить Еврокомиссию отказаться от данной цели: «Европейский Совет вновь подчеркивает важность расходования 3% ВВП на исследования и разработки к 2010 году» [2]. Подобное упорство и стало поводом для нашего анализа.

Как известно, НИиР – важный фактор долгосрочного экономического роста и повышения производительности труда [3]. Но, несмотря на то, что значимость НИиР и их позитивное влияние на благосостояние многократно подтверждены аналитическими исследованиями, они никогда в полной мере не учитывались при разработке основных направлений экономической политики. В 1980-е гг. трудно было даже представить себе, что вопросы НИиР и инноваций будут обсуждаться и согласовываться министрами экономики и финансов стран Евросоюза [4]. Это служит безошибочным индикатором того, сколь значительно изменилась в 1990-е гг. осведомленность общественности и политических кругов о важной роли НИиР.

<sup>1</sup> Самым простым и надежным способом было бы удвоение зарплат европейским ученым и исследователям – политика, которая наиболее симпатична авторам.

Свидетельством вновь возникшего интереса к науке и технологиям на европейском уровне является разнообразная деятельность по бенчмаркингу, измерению параметров и трендов НИиР, в рамках которой наряду с прочим сводится вместе множество индикаторов и статистических данных и формируются композитные индексы. Подобные доклады плодятся на глазах, а их авторы не устают подчеркивать, что все эти индикаторы – лишь исходные данные для более важного сравнительного и стратегического анализа политики. Однако в отношении всей этой деятельности встает вопрос: являются ли подобные количественные оценки, удобная отчетность и сравнения полезными инструментами для принятия политических решений [5]?

Саммиты ЕС в начале нынешнего десятилетия (Лиссабонский и Барселонский) выявили два интересных факта: во-первых, новый интерес лиц, определяющих политику, к науке и технологиям как существенному фактору конкурентоспособности промышленности, а, во-вторых, определение политических целей в форме количественных величин. Одним из наиболее популярных индикаторов активности страны в сфере науки являются ее совокупные затраты на НИиР, отнесенные к ВВП. Главный его недостаток состоит в том, что он оценивает только ресурсы НИиР (к тому же на очень высоком уровне агрегирования), а не их результаты. Тем не менее затраты на НИиР – показатель, который широко используется в странах ОЭСР. Более того, анализ показывает их количественную связь (корреляцию) с экономическим ростом, что оправдывает попытки подстегнуть экономику, увеличивая расходы на НИиР [6].

В марте 2002 г. в Барселоне на ежегодном саммите Европейский Совет утвердил цель: повысить интенсивность НИиР в ЕС до уровня 3% ВВП в 2010 г., поставив тем самым количественный ориентир. При этом в 2010 г. две трети расходов на исследования должны финансироваться частным сектором. «Трехпроцентная цель» привлекла к себе значительное внимание: она служит важным мерилем для оценки успешности концепции Европейского исследовательского пространства и влечет за собой многочисленные последствия в отношении структурных реформ. Но лишь немногие вопросы пока касаются финансовых аспектов достижения этих целей. Некоторые из них рассматриваются ниже:

- Насколько значительных дополнительных затрат на НИиР потребуют поставленные цели? Что позитивного принесет их достижение новым членам ЕС?
- Насколько реалистично достижение данных целей с учетом тенденций последнего десятилетия?
- Какие варианты распределения затрат на НИиР способствуют или, наоборот, препятствуют достижению целей?

### Краткая история «трехпроцентной цели»

После почти 20 лет сосуществования политики ЕС в области исследований, технологических разработок и

инноваций с соответствующими национальными политиками [7] первоначальный консенсус сменился широкой политической дискуссией об общих принципах регулирования в этой сфере. Основные ее аргументы не отличаются новизной, особенно в свете обоснований Рамочных программ (Framework Programmes), принятых в 1980-х гг. Инициатива Европейского исследовательского пространства строилась также на сравнении Европы с ее главными конкурентами – США и Японией – по ряду хорошо известных индикаторов. Европейская Комиссия выявила «структурные слабости» [8], которые влекут за собой «негативную ситуацию» [9] в сфере науки. Эта тревожная тенденция «может привести к замедлению роста и снижению конкурентоспособности во все более глобализирующейся экономике» [9].

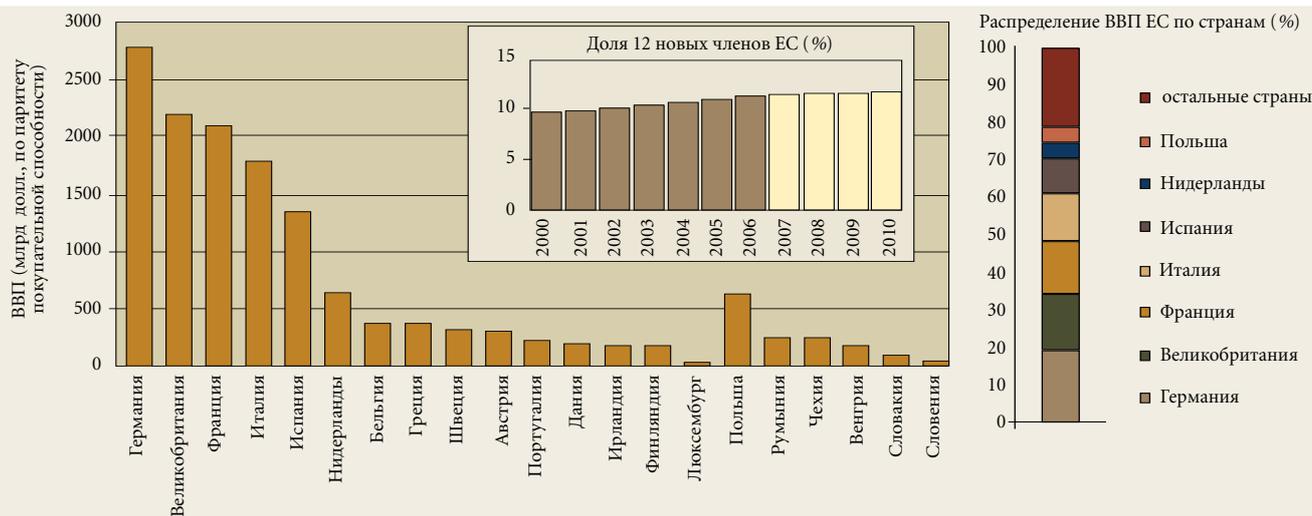
На этом фоне Европейская Комиссия в январе 2000 г. предложила создать Европейское исследовательское пространство. В марте 2000 г. на Лиссабонском саммите главы государств и правительств поставили перед Союзом амбициозную цель: стать к 2010 г. «самой конкурентоспособной и динамичной в мире экономикой, основанной на знаниях, способной к устойчивому экономическому росту, с растущим числом и качеством рабочих мест и высоким уровнем социальной интеграции». Создание Европейского исследовательского пространства – один из ключевых шагов ЕС в этом направлении. На вопрос о том, как этого достичь, Европейский Совет нашел ответ двумя годами позже, в марте 2002 г. на саммите в Барселоне. Главы государств и правительств согласовали тогда следующие задачи:

- Инвестиции в НИиР в ЕС должны расти до достижения целевого уровня 3% ВВП в 2010 г., начиная с 1.9% в 2000 г.
- Поднять уровень коммерческого финансирования: две трети инвестиций в НИиР должны поступать от частного сектора [10].

Европейская Комиссия настаивает, что такая двойная цель «амбициозна, но реалистична» [11]. Для определения барселонских целей по сокращению отставания ЕС от США в части инвестиций в науку основным критерием служило сопоставление с другими крупными экономическими блоками. Интенсификация НИиР и укрепление инновационной системы были признаны ключевыми факторами для решения стратегических лиссабонских задач. Результатом принятия в Барселоне «трехпроцентной цели» стала разработка нескольких планов действий, а также ряда мероприятий и докладов, нацеленных на повышение уровня инвестиций в науку. Более того, с 2003 г. «трехпроцентная цель» оказала мобилизующий эффект на страны ЕС. Почти все они установили свои собственные цели по инвестициям в исследования в надежде совместными усилиями приблизить их уровень к американскому.

Тем не менее итоги последних лет показывают, что барселонские цели основывались на нереалистичных представлениях о достижимости трехпроцентного показателя вложений в науку в ЕС. Хотя некоторые страны-члены продемонстрировали впечатляющий рост затрат на НИиР, ситуация в Евросоюзе в целом разочаровывает. В чем же причина подобного положения дел?

Рис. 1. ВВП стран ЕС-27: 2007



Источник: ОЭСР, расчеты авторов.

## Какими могут быть темпы роста ВВП до 2010 г.?

Европейский Союз – крайне неоднородное образование: он включает старых и новых членов, что приводит к большому разбросу в темпах роста. И – что особенно важно учитывать, когда речь идет об обще-европейских целях, – ЕС состоит из (очень) больших и (очень) маленьких стран. Приводимые ниже расчеты основываются на предположении о том, что темпы роста ВВП составляют 1.5% в год для старых членов ЕС (ЕС-15) и 3.5% в год – для новых<sup>2</sup>.

Как видно из рис. 1, с учетом высказанных предположений доля новых стран-членов в объеме ВВП ЕС-19 к 2010 г. немного возрастет, но не достигнет 12% (против 10% в 2000 г.). Всего три страны дают почти половину ВВП ЕС, а на шесть крупнейших государств – Германию, Великобританию, Францию, Италию, Испанию и Нидерланды – приходится почти три четверти. Отсюда очевидно, что крупные страны оказывают наибольшее влияние на любые средние количественные параметры ЕС, а значит, и на среднюю интенсивность НИиР в Евросоюзе. В следующих разделах рассматриваются характер затрат на науку и сценарии их увеличения.

## Затраты на НИиР

На рис. 2 представлены общие затраты на НИиР в процентах к ВВП за период с 1990 г. до последнего года, за который имеются данные.

Отсюда становится совершенно очевидным, что доля затрат на НИиР в ЕС-27 (1.74%) значительно ниже, чем в США (и намного ниже «трехпроцентной цели»), и не претерпела существенных изменений за последнее десятилетие. Это связано в основном с застоем НИиР в некоторых крупных странах. За исключением Германии (2.48%) и Франции (2.13%), такие государства, как Италия и Испания (по 1.10%), Нидерланды (1.73%) и Польша (0.57%)<sup>3</sup>, демонстрируют уровень затрат ниже

среднего. С другой стороны, в Швеции и Финляндии активность в сфере науки очень высока, но в последние годы практически не меняется (как и в США на протяжении целого десятилетия). Затраты на НИиР, как и другие виды инвестиций, подчиняются закону убывающей отдачи. Хотя в некоторых государствах (к сожалению, в основном небольших) – Австрии, Чехии, Финляндии, Португалии и Испании – отмечается примерно 50-процентный прирост указанных показателей; в большинстве стран, в том числе самых крупных, доля затрат на НИиР остается постоянной лишь с незначительными колебаниями вверх или вниз.

Итак, значение объема вложений в НИиР для ЕС-27 составило в 2005 г. 1.74% ВВП (ЕС-15 – 1.87%). К концу десятилетия, согласно барселонским целям, нас призывают поднять этот показатель до 3%. Каким образом? Очевидно, что новые члены ЕС здесь не помогут – их текущий уровень затрат на НИиР ниже среднеевропейского. Впрочем, из-за небольшого вклада в общий ВВП их негативное влияние на вложения в НИиР будет несущественным<sup>4</sup>. Но даже для ЕС-15, как показывает экстраполяция тренда (табл. 1), необходимо увеличить соответствующие инвестиции, чтобы достичь поставленной цели в 3% от ВВП.

В графе «2010 LT» табл. 1 приведены значения затрат на НИиР в 2010 г., полученные с учетом долгосрочного тренда, начиная с 1995 г., а в графе «2010 ST» экстраполяция проводилась по трем последним годам, за которые доступны данные. Согласно долгосрочному тренду, ЕС достигнет к 2010 г. уровня затрат на НИиР 1.8% ВВП, что фактически соответствует остановке роста после 2006 г. Краткосрочный тренд подтверждает этот результат – 1.8% в 2010 г., т. е. 40-процентный недобор по отношению к официальной цели в 3%.

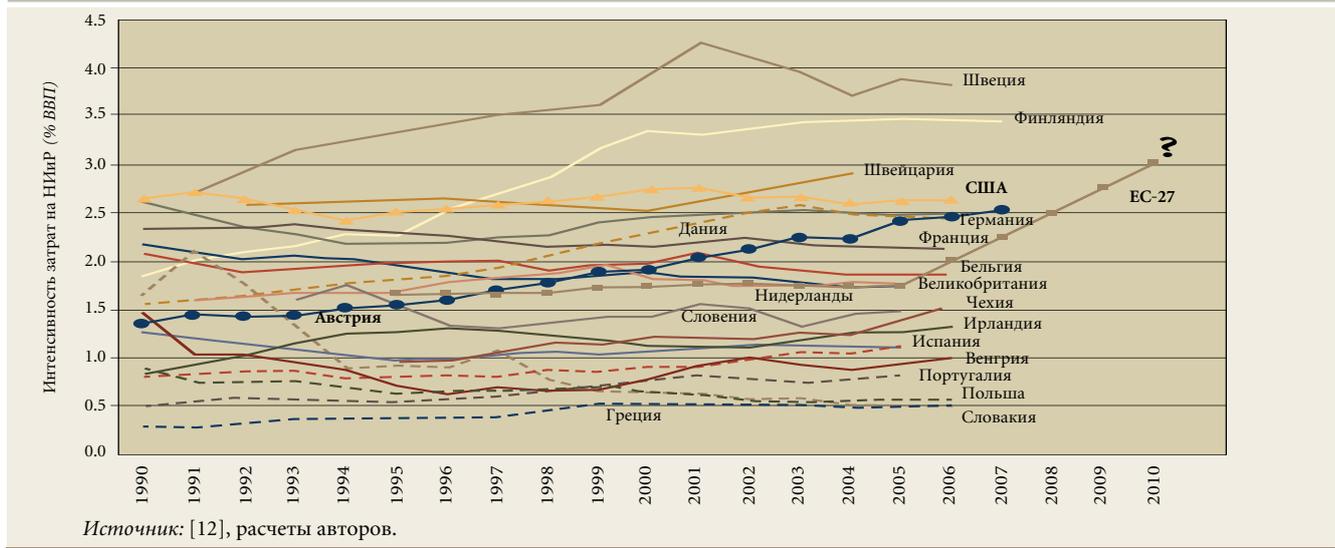
Из этих простых подсчетов должно стать ясно, что для достижения заявленной цели предстоит существенно увеличить интенсивность НИиР. Насколько значительны необходимые дополнительные расходы? Какой ожидаемый прирост затрат на НИиР потребуется

<sup>2</sup> Такие темпы – чистой воды догадка; причем даже заметные отклонения от них незначительно влияют на вероятность достижения ЕС «трехпроцентной цели» в 2010 г.

<sup>3</sup> Все данные за 2005 г.

<sup>4</sup> Даже несмотря на заметно низкую интенсивность исследований (в 2001 г. средние затраты по 5 новым странам-членам составили 0.87% от их ВВП против 1.88% для стран ЕС-14).

Рис. 2. Затраты на НИиР (% ВВП)



к 2010 г.? Чтобы ответить на эти вопросы, оценим два сценария.

### Сценарии достижения «трехпроцентной цели»

Самый простой для расчетов сценарий строится на предположении, что в 2010 г. все члены ЕС-19 должны иметь трехпроцентный уровень затрат на НИиР. В табл. 2 отражены следствия такого допущения.

Исходя из необходимой для достижения цели величины прироста затрат на НИиР по отношению к их объему в 2006 г., Австрия, например, должна увеличить свои нынешние расходы, составляющие 2.45% ВВП, на 22%, чтобы достичь уровня в 3%. Финляндия и Швеция сейчас превосходят этот уровень, но всем остальным странам придется повышать свои вложения в науку, причем некоторым придется увеличить их в шесть раз. В целом потребуются 72-процентное повышение интенсивности исследований.

Кроме того, к 2010 г. величина валового внутреннего продукта, по отношению к которому определяются затраты на НИиР, возрастет, а значит, последние в абсолютном исчислении вырастут больше, чем интенсивность НИиР (относительное значение); в среднем они должны будут почти удвоиться (точнее, возрасти на 83% в абсолютных цифрах – с 245 до 450 млрд долл. по курсу 2007 г.)<sup>5</sup>. В случае Румынии и Словакии эти затраты предстоит увеличить более чем в 7 раз, т.е. им придется повышать свои реальные расходы на НИиР более чем на 60% ежегодно вплоть до 2010 г. Для ЕС-27 в целом ежегодный прирост должен составить 16% – почти в 10 раз выше ожидаемого темпа прироста ВВП (1.8%)<sup>6</sup>.

Во втором сценарии ожидается, что все страны увеличивают интенсивность НИиР в одинаковой пропорции (табл. 3).

В среднем интенсивность НИиР должна возрасти на 72%. Из-за более высоких темпов прироста ВВП в

новых странах – членах ЕС это будет означать для них ежегодный прирост затрат на НИиР в размере 19% вплоть до 2010 г., т.е. почти 200% относительно нынешнего уровня. Для старых членов ЕС ежегодное увеличение составит 16%, что даст в итоге 183% по сравнению с 2006 г. Табл. 4 иллюстрирует вклад крупных стран в достижение общеевропейских целей. Фактически, средние по ЕС показатели – а барселонские цели определены именно так – критическим образом зависят всего от нескольких стран, прежде всего Германии, Великобритании, Франции, Италии и Испании.

В 2006 г. Германия обеспечила пятую часть ВВП Евросоюза, а интенсивность затрат на НИиР в ней достигала 2.51%. Без учета Германии для остальных стран ЕС эта величина составила 1.56% ВВП – заметно ниже ее фактического значения 1.74%. Так что если к 2010 г. данный показатель для Германии останется на уровне 2006 г., то остальным членам ЕС придется для компенсации поднять свои средние затраты на НИиР до 3.15% от их совокупного ВВП, что означает ежегодное увеличение их объемов на 21% в период до 2010 г.

Германия, Великобритания и Франция вместе взятые отвечают почти за половину экономики ЕС; замораживание уровня затрат на НИиР в этих трех государствах может быть скомпенсировано 32-процентным ежегодным их приростом в остальных странах с достижением к 2010 г. уровня 3.9% ВВП. Соответствующие величины повышаются до 42% в год и почти до 6% ВВП, если заморозить рост интенсивности НИиР вдобавок еще в Италии и Испании (хотя эти страны заметно меньше «большой тройки», однако в них текущая интенсивность затрат на НИиР достигает лишь около 1%, что значительно ниже, чем 1.9–2.5% у экономических лидеров).

С другой стороны, исключение такой небольшой страны, как Австрия, не оказывает почти никакого влияния на средние параметры по Евросоюзу (особенно потому, что Австрия не слишком далека от целевых показателей): если она не сможет внести свой вклад в

<sup>5</sup> По оценке авторов, прирост составит 1.5% и 3.5% в год соответственно для старых и новых членов ЕС-27.

<sup>6</sup> Предполагается 1.5% для старых и 3.5% для новых членов ЕС, что соответствует общему приросту ВВП на 1.8% в год.

Табл. 1. Экстраполяция интенсивности затрат на НИиР до 2010 г.<sup>7</sup>

	ВВП в 2010 г. (оценка), млрд долл. в ценах 2007 г., по ППС	Затраты на НИиР (% ВВП)		
		2006 (2005*)	2010 IT	2010 ST
Австрия	333	2.45	2.8	2.9
Бельгия	403	1.85	2.0	1.8
Чехия	274	1.54	1.6	2.1
Дания	215	2.43	2.9	2.3
Финляндия	193	3.45	4.1	3.5
Франция	2198	2.12	2.2	2.1
Германия	2929	2.51	2.7	2.5
Греция	392	0.50	0.6	0.5
Венгрия	217	1.00	1.1	1.2
Ирландия	196	1.32	1.2	1.5
Италия*	1885	1.10	1.2	1.1
Люксембург*	40	1.61	1.6	1.4
Нидерланды*	721	1.73	1.6	1.5
Польша	658	0.56	0.5	0.6
Португалия*	242	0.81	1.0	1.0
Румыния	278	0.46	0.2	0.5
Словакия	117	0.49	0.2	0.5
Словения*	57	1.49	1.5	1.7
Испания*	1418	1.12	1.3	1.4
Швеция	345	3.82	4.3	4.1
Великобритания*	2297	1.78	1.7	2.0
ЕС-27	15706	1.74	1.8	1.8

Источник: ОЭСР, расчеты авторов.

повышение интенсивности НИиР, это потребует совсем незначительной компенсации со стороны других стран: 3.02% вместо 3.0%.

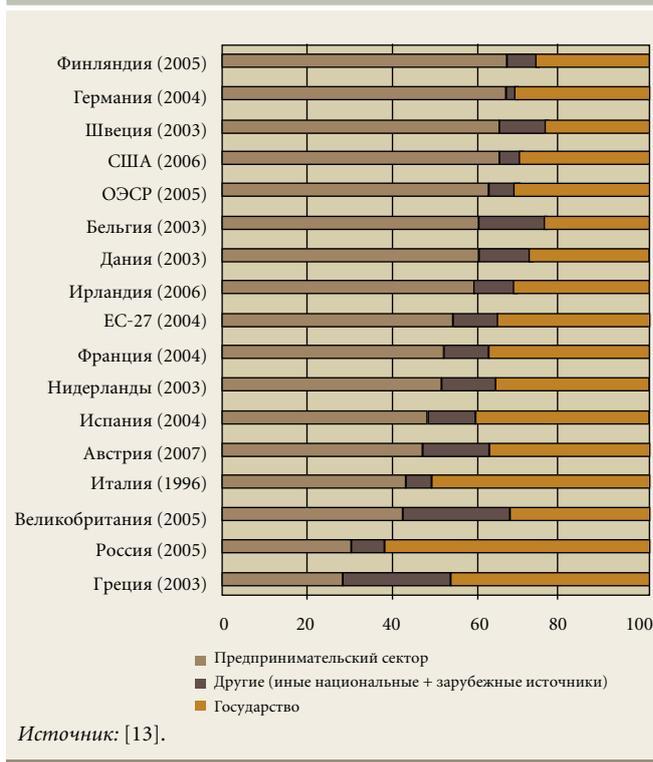
## Финансирование и производительность НИиР

Как отмечалось выше, помимо трехпроцентного уровня затрат на науку в Барселоне была поставлена задача в отношении источников финансирования: увеличить долю промышленности с нынешних 54% до двух третей от общего объема инвестиций в НИиР [11]. Структура финансирования науки представлена на рис. 3.

По имеющимся данным, предпринимательский сектор по-прежнему остается основным источником финансирования НИиР, хотя его роль в различных регионах ОЭСР далеко не одинакова. Так, в США он обеспечивает 65% затрат, а в Европейском Союзе – лишь 54%. Причем с 2000 г. доля бизнеса в финансировании науки в США стала снижаться, а в ЕС стабилизировалась.

Остается совершенно не проясненной категория «зарубежных» источников финансирования. Как показано на рис. 3, для многих стран они являются существенным источником, что служит индикатором продолжающейся интернационализации НИиР. Некоторые страны (Бельгия, Дания и Нидерланды) получают из-за границы более 10% средств на НИиР, а Австрия, Греция и Великобритания – более 15%. Между тем данная категория создает большие трудности для измере-

Рис. 3. Затраты на НИиР по источникам финансирования (%)



Источник: [13].

ния финансирования НИиР на институциональном уровне, чего требует вторая барселонская цель. Кто эти иностранцы, которые платят по счетам за 15% австрийских исследований (рис. 4)?

В 2002 г. почти 920 млн евро, поступивших от иностранных компаний и международных организаций, были направлены на выполнение НИиР на австрийских предприятиях (798 млн евро) и в кооперативном секторе (109 млн евро)<sup>8</sup>. Еще 68 млн евро дают поступления по Рамочной программе ЕС, составляющие, таким образом, лишь небольшую часть иностранных средств. Иными словами, доля местных фирм в затратах на НИиР составляет 47%. Доля же промышленности в институциональном смысле значительно выше и включает большую часть зарубежного финансирования. Поскольку иностранные средства в основном относятся к коммерческому сектору, его удельный вес возрастает до 63% (46.7% + 15.9%). Для ЕС соответствующее значение достигает (54.0% + 10.6%) = 64.6% в 2004 г.

Таким образом, 67-процентная доля промышленности уже почти стала реальностью – на институциональном уровне, если только речь не идет о сугубо национальном бизнесе, который Комиссия, формулируя эту цель, очевидно, имела в виду, на что указывает приводимый в документах низкий уровень финансирования НИиР со стороны промышленности. Но в свете другой цели ЕС – повышения степени интеграции Союза – делать различие между иностранными и местными фирмами становится анахронизмом.

Растущая роль иностранных источников финансирования в таких странах, как Австрия и Нидерланды,

<sup>7</sup> Данные по затратам на НИиР в 2006 г. имеются не для всех стран, такие случаи в табл. 1–3 отмечены звездочкой.

<sup>8</sup> Кооперативный сектор включает такие внеуниверситетские исследовательские ресурсы, которые организованы как бизнес (подобные австрийским исследовательским центрам (Austrian Research Centres), Joanneum Research, членам Австрийской ассоциации кооперативных исследовательских организаций (Verband der kooperativen Forschungseinrichtungen der österreichischen Wirtschaft) или центрам K-plus).

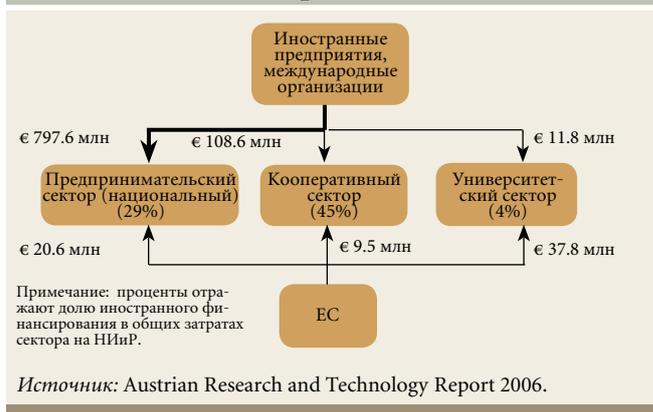
главным образом связана с деятельностью крупных транснациональных фирм. По-видимому, выполнение либо заказ исследований за рубежом такими компаниями дает им определенные преимущества. Но в то же время национальные исследовательские цели способны оказывать влияние на подобные иностранные фирмы в еще меньшей степени, чем на локальные предприятия.

На фоне растущей роли международных (или европейских) компаний особенно важно понимать и определять промышленный сектор по его институциональной форме, а не по географическому расположению. Различение национальной и зарубежной промышленности должно рассматриваться как устаревшее, особенно на уровне Европейской Комиссии, и уж по крайней мере следует пересмотреть подход в отношении компаний из Европейского Союза.

Помимо различия национальных и зарубежных фирм есть и другая особенность промышленных НИиР, которая делает вторую барселонскую цель нереалистичной из-за пренебрежения элементарными фактами. Дело в том, что, как в ЕС, так и вне его, инвестиции в науку очень сильно сконцентрированы в относительно небольшом числе компаний. Согласно недавнему обзору инвестиций в НИиР [14], 2000 компаний покрывают 80% затрат мирового бизнеса на научную деятельность. В Европейском Союзе в 2006 г. 1000 компаний инвестировали в исследования 251 млрд евро. Интересно, однако, что всего 50 компаний обеспечивают 70% общих расходов на НИиР в ЕС и 53% – вне Союза (табл. 5).

В ряде европейских стран уровень концентрации в предпринимательском секторе еще выше. В Финляндии, например, резкий рост интенсивности исследо-

Рис. 4. Иностранное финансирование НИиР в Австрии: 2002



ваний обеспечивается почти полностью промышленностью. Но в самом промышленном секторе за этот прогресс ответственна главным образом одна компания: в 2006 г. 70% финских расходов на исследования были связаны с фирмой Nokia. Подобная же высокая степень концентрации всего в нескольких компаниях наблюдается и в Швеции. В Австрии 30 компаний покрывают 60% всех расходов бизнеса на НИиР (10 крупнейших из них – 43%) [15]. Столь впечатляющее сосредоточение исследовательской деятельности в нескольких компаниях порождает множество различных рисков.

### Заключение

Задача настоящей статьи – пролить некоторый свет на финансовые и другие последствия барселонских целей: в 2003 г., когда была написана первая версия статьи,

Табл. 2. Сценарий 1: однородный трехпроцентный уровень затрат на НИиР

	Интенсивность затрат на НИиР в 2006 г. (2005*) (%)	Интенсивность затрат на НИиР в 2010 г.		Затраты на НИиР (% ВВП)	
		%	2006=100%	реальные (2006=100%)	прирост (% в год)
Австрия	2.45	3.00	122	130	6.8
Бельгия	1.85	3.00	162	172	14.5
Чехия	1.54	3.00	195	224	22.3
Дания	2.43	3.00	123	131	7.0
Финляндия	3.45	3.00	87	92	-2.0
Франция	2.12	3.00	142	150	10.7
Германия	2.51	3.00	120	127	6.1
Греция	0.50	3.00	600	637	58.9
Венгрия	1.00	3.00	300	344	36.2
Ирландия	1.32	3.00	227	241	24.6
Италия*	1.10	3.00	273	289	30.4
Нидерланды*	1.73	3.00	173	184	16.5
Польша	0.56	3.00	536	615	57.5
Португалия*	0.81	3.00	370	393	40.8
Румыния	0.46	3.00	652	748	65.4
Словакия	0.49	3.00	612	703	62.8
Словения*	1.49	3.00	201	231	23.3
Испания*	1.12	3.00	268	284	29.8
Швеция	3.82	3.00	79	83	-4.5
Великобритания*	1.78	3.00	169	179	15.6
ЕС-27	1.74	3.00	172	183	16.3

Источник: ОЭСР, расчеты авторов.

Табл. 3. Сценарий 2: пропорциональный рост

	Интенсивность затрат на НИиР в 2006 г. (2005*) (%)	Интенсивность затрат на НИиР в 2010 г.		Затраты на НИиР (% ВВП)	
		%	2006=100%	реально (2006=100%)	прирост (% в год)
Австрия	2.45	4.22	172	183	16.3
Бельгия	1.85	3.19	172	183	16.3
Чехия	1.54	2.66	172	198	18.6
Дания	2.43	4.19	172	183	16.3
Финляндия	3.45	5.95	172	183	16.3
Франция	2.12	3.66	172	183	16.3
Германия	2.51	4.33	172	183	16.3
Греция	0.50	0.86	172	183	16.3
Венгрия	1.00	1.72	172	198	18.6
Ирландия	1.32	2.28	172	183	16.3
Италия*	1.10	1.90	172	183	16.3
Нидерланды*	1.73	2.98	172	183	16.3
Польша	0.56	0.97	172	198	18.6
Португалия*	0.81	1.40	172	183	16.3
Румыния	0.46	0.79	172	198	18.6
Словакия	0.49	0.84	172	198	18.6
Словения*	1.49	2.57	172	198	18.6
Испания*	1.12	1.93	172	183	16.3
Швеция	3.82	6.59	172	183	16.3
Великобритания*	1.78	3.07	172	183	16.3
ЕС-27	1.74	3.00	172	183	16.3

Источник: ОЭСР, расчеты авторов.

Табл. 4. Роль крупных стран (и Австрии)

Постоянная интенсивность затрат на НИиР (на уровне 2006 г.)	Интенсивность затрат на НИиР (%)	Остальные страны из ЕС-27			
		Интенсивность затрат на НИиР в 2010 г.		Затраты на НИиР	
		2006=100%	%	2006=100%	% в год
Германия (2.51)	1.56	192	3.15	214	21
Германия (2.51), Великобритания (1.78), Франция (2.12)	1.35	223	3.88	306	32
Германия (2.51), Великобритания (1.78), Франция (2.12), Италия (1.10), Испания (1.12)	1.51	199	5.84	410	42
Австрия (2.45)	1.72	174	3.02	186	17

Источник: ОЭСР, расчеты авторов.

они казались труднодостижимыми, но не полностью безнадежными. Однако за прошедшие четыре или пять лет на данном направлении не было достигнуто фактически никакого прогресса. При современных тенденциях уверенность в том, что «трехпроцентная цель» ЕС в отношении интенсивности НИиР к 2010 г. не будет достигнута, стала гораздо более твердой.

В то же время в статье сделана попытка выделить трудности, связанные с количественными целями Европейского Союза в целом: имеется группа из трех стран – Германии, Великобритании и Франции, – которая обеспечивает половину ВВП Евросоюза, а если добавить еще Италию и Испанию, то 75%; а значит, именно они реализуют или «заваливают» любую общеевропейскую цель. С другой стороны, небольшие страны вроде Австрии практически не оказывают влияния на общие показатели, что достойно сожаления, поскольку фактически только в них наблюдается определенный прогресс в деле движения к «трехпроцентной цели».

С учетом этого имеет смысл не отбрасывать полностью постановку целей в области НИиР на национальном уровне, особенно учитывая то, что при существующих структурных особенностях сферы науки достижимость национальных целей может смотреться более реалистично, чем общеевропейских.

Когда регулирующие органы решают, что коммерческий сектор должен осуществить дополнительные инвестиции в НИиР, это может выглядеть как просьба. Частный сектор состоит из отдельных предприятий, и каждое из них станет инвестировать дополнительные средства в науку, только если ожидаемая от них отдача превышает расходы. Такого рода решения в бизнесе зависят от большого числа внутренних и внешних

факторов, в числе которых – изменения спроса на продукцию фирм, специфика ситуации в отрасли и т.п. И лишь в очень малой степени они зависят от решений Европейского Совета или пожеланий Еврокомиссии. Благие намерения регулирующих органов легко могут оказаться неэффективными. Тем не менее политика помимо претворения в жизнь «базовых устоев» играет важную роль в создании адекватных рамочных условий, способствующих росту, основанному на инновациях.

Табл. 5. Совокупная доля крупнейших инвесторов в затратах на НИиР: 2006

	1000 в ЕС	1000 вне ЕС
Первые 5 (%)	19.8	10.9
Первые 10 (%)	33.3	19.9
Первые 25 (%)	55.6	37.6
Первые 50 (%)	69.1	52.5
Первые 100 (%)	80.0	66.0
Первые 250 (%)	91.2	82.0
Общий объем затрат, млрд евро	121	251

Источник: [14], расчеты авторов.

Европейский Союз имеет впечатляющий опыт достижения «невозможных целей» – достаточно сказать о единой валюте или расширении Евросоюза. Однако это были по преимуществу политические цели. Между тем результаты реализации структурных реформ уже не выглядят столь успешно, о чем свидетельствуют, например, конфликты вокруг Общей аграрной политики (Common Agricultural Policy). «Трехпроцентная» Барселонская цель, поставленная Европейским Советом в 2002 г., требует именно структурных мер, и в свете рассмотренных нами сценариев ее достижение кажется крайне сомнительным. ■

- Schibany A., Streicher G. Aiming High – An Assessment of the Barcelona Targets. InTeReg Working Paper № 06-2003, February 2003.
- European Council. Presidency Conclusions, 8/9 March 2007.
- The New Economy Beyond the Hype. The OECD Growth Project. Paris: OECD, 2001.
- Report on Research and Development. Economic Policy Committee, Working Group on Research and Development, EPC/ECFIN/01/777-EN Final. Brussels, 2002.
- Schibany A., Streicher G., Gassler H. Der European Innovation Scoreboard: Vom Nutzen und Nachteil indikatorgeleiteter Länderrankings. InTeReg Research Report № 65-2007. Vienna: Joanneum Research, 2007.
- Guellec D. R&D and Productivity Growth: a Panel Data Analysis of 16 OECD countries. DSTI/EAS/STP/NESTI(2000)40. Paris: OECD, 2002.
- Stampfer M. European Research Area: New Roles for National and European RTDI Funding Programmes? In: Edler J., Kuhlmann S., Behrens M. (Eds.). Changing Governance of Research and Technology Policy: The 'European Research Area'. Cheltenham: Edward Elgar, 2003.
- European Commission. Making Reality of the European Research Area: Guidelines for EU Research Activities (2002-2006). COM (2000) 612 final. Brussels, 2000.
- European Commission. Towards a European Research Area. COM (2000) 6. Brussels, 2000.
- European Council. Presidency Conclusions. Barcelona European Council. 15 and 16 March 2002.
- European Commission. More Research for Europe. Towards 3 % of GDP. COM (2002) 499 final. Brussels, 2002.
- Main Science and Technology Indicators. Paris: OECD, 2007.
- Science, Technology and Industry Scoreboard. Paris: OECD, 2007.
- European Commission. The 2007 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. Luxembourg, 2007.
- Schibany A., Jörg L., Nones B. Instrumente der Technologieförderung und ihr Mix'. InTe-Reg Research Report № 37-2005. Vienna: Joanneum Research and Technopolis, 2005.
- European Commission. The European Research Area: Providing New Momentum, Strengthening – Reorienting – Opening up New Perspectives. COM (2002) 565. Brussels, 2002.
- Targeting R&D. DSTI/STP/TIP(2002)16. Paris: OECD, 2002.
- Science, Technology and Industry Outlook 2002. Paris: OECD, 2002.