

**Круз-Кастро Л., Санз-Менендес Л.**

**ИСПАНСКАЯ ПРОГРАММА ВОЗВРАЩЕНИЯ  
НАУЧНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ**

**Cruz-Castro L., Sanz-Menendez L. Bringing science and technology  
human resources back in: The Spanish Ramon y Cajal programme //  
Science a. public policy. – L., 2005. – Vol. 32, N 1. – P. 39–53.**

Сотрудники Высшего совета по научным исследованиям Испании (Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, CSIC) отмечают, что государственная научно-техническая политика с начала 80-х годов осуществляется в условиях международной конкуренции и рассматривает высшее образование и науку как факторы развития инновационного потенциала и экономического роста в долгосрочной перспективе. В начале 90-х годов возникла проблема будущего дефицита научных кадров, прогнозы заставили переориентировать политику в целом ряде стран. В 2004 г. страны ОЭСР определили человеческие ресурсы в области науки и технологии как важнейшую составляющую инновационной политики.<sup>1</sup>

Среди множества различных подходов и мер государственной кадровой научно-технической политики авторы выделяют два основных направления: политику в области образования, способствующую расширению программ подготовки специалистов в аспирантуре (докторантуре) и создания соответствующих учебных и научных подразделений в высших учебных заведениях и государст-

---

<sup>1</sup> OECD. Science and innovation policy: Key challenges and opportunities. – Paris: OECD, 2004.

венных научно-исследовательских центрах; политику финансирования исследований с помощью субсидий, грантов и стипендий, выделяемых отдельным лицам и группам исследователей. В качестве нового направления возникла политика занятости, воздействующая на рынок труда ученых, которая, с одной стороны, нацелена на устранение барьеров для международной мобильности кадров и стимулирование притока специалистов в частный сектор, с другой – на расширение занятости ученых в государственном секторе.

В Испании в последние два десятилетия произошли существенные количественные и качественные изменения рынка научного труда. В 90-е годы стала очевидной основная проблема – низкий уровень финансирования сферы науки и технологии, наличие существенного разрыва между Испанией и ЕС. В 2001 г. показатель среднедушевого ВВП Испании составлял 85% от среднего показателя по ЕС, а расходы на научные исследования и разработки – 48,5% от уровня ЕС (в Испании они составляли 0,96% ВВП, в ЕС – 1,98%) (с. 40). Также существенными оказались проблемы в области научных кадров. В 2001 г. их доля по отношению к численности работающего населения составила 80% среднего показателя по ЕС. Обнаружился разрыв между спросом и предложением на кадры специалистов, особенно по некоторым дисциплинам и специальностям. Многочисленные группы исследователей работали по временным контрактам и с низким уровнем заработной платы. Многие из них не имели перспектив долговременной занятости и научной карьеры даже при высоких научных достижениях. Объяснение этого явления кроется как на стороне спроса (ограниченное число рабочих мест в частном и государственном секторах), так и на стороне предложения (существенный рост количества выпускников университетов и лиц с ученой степенью). В то же время профессиональная структура готовящихся кадров оставалась деформированной. По численности новых специалистов в области естественных наук и техники Испания значительно отстает от среднего уровня по ЕС (табл. 1).

Таблица 1

**Некоторые демографические характеристики  
сферы научных исследований (2001 г.)**  
(с. 41, 45)

	Число научных работников на 1000 человек работаю- щего населения	Число новых докторов (PhD) в области естествен- ных наук и техники на 1000 человек населения в возрасте от 25 до 34 лет
Финляндия	13,77	1,01
Исландия	11,14	—
Швеция	11,10	1,37
Япония	9,14	0,27
Люксембург	8,78	—
Норвегия	8,34	0,13
США	8,08	0,41
Бельгия	6,96	0,49
Дания	6,86	0,48
Германия	6,55	0,80
Франция	6,55	0,71
Швейцария	6,46	1,11
15 стран ЕС	5,68	0,55
Великобритания	5,49	0,68
Нидерланды	5,21	0,38
Ирландия	4,98	0,60
Австрия	4,88	0,65
Испания	4,52	0,35
Португалия	3,51	0,30
Греция	3,30	0,19
Италия	2,82	0,18

Источник: European Commission. Key figures 2003–2004: Towards a European research area: Science, technology, and innovation. – Brussels: EC, 2003 (EUR 20735).

Согласно выводам рабочей комиссии ОЭСР по проблемам финансирования научных исследований, сфера науки и технологии испытывает три типа проблем, связанных с кадровыми ресурсами: низкий уровень эффективности работы высококвалифицированных

ученых; значительный дисбаланс между спросом и предложением; низкий спрос и низкие перспективы занятости квалифицированных специалистов. Для Испании характерны все три проблемы, но особенно остра последняя. В течение двух последних десятилетий сотни молодых специалистов уехали за границу на временную или постоянную работу. Согласно оценкам, только в США работают примерно 2 тыс. испанских ученых с докторской степенью.

Испанская политика в области научно-технических кадров за последние десятилетия претерпела существенные изменения. В 70-е годы в условиях финансовых затруднений подготовка новых научных кадров стала одним из направлений государственной политики. В 80-е годы одним из ее механизмов стала масштабная централизованная программа предоставления финансовой поддержки в виде грантов и заработной платы большому числу соискателей ученой степени (Formacion de Personal Investigador, FPI), которая позволила многим молодым специалистам, работавшим за границей, вернуться в Испанию. В дальнейшем большее внимание было уделено проблеме занятости. В 90-е годы масштабные усилия предпринимались на уровне региональных органов власти в рамках их политики формирования квалифицированной рабочей силы в регионах.

Новым инструментом государственной научно-технической политики, предложенным в рамках Государственного плана по исследованиям, разработкам и инновациям (2000–2003), явилась программа, предложенная Министерством науки и технологии с целью улучшения условий труда, возвращения в Испанию специалистов, работающих за рубежом, и решения других проблем занятости научных кадров (Ramon y Cajal Programme, RCP). При ее принятии пришлось преодолеть сопротивление со стороны некоторых подразделений министерства, связанное с увеличением их рабочей нагрузки, а также со стороны Министерства образования и культуры, осуществляющего ряд регулирующих функций в отношении университетов и планировавшего в этот период реформы. Программа явилась результатом процесса взаимодействия между политиками, юридическими и финансовыми экспертами и пользователями.

Программа RCP в целом призвана воздействовать на спрос и предложение на рынке труда ученых и расширить участие государственных научно-исследовательских центров (ГНИЦ) и университетов в осуществлении кадровой политики. Программа пре-

дусматривает создание 2 тыс. рабочих мест для ученых в ГНИЦ и университетах на условиях пятилетних контрактов. В соответствии с программой, субсидии и гранты будут предоставляться не отдельным лицам, как раньше, а учреждениям для найма отобранных специалистов. Субсидии ГНИЦ будут предоставляться в убывающей пропорции (с сокращением на 10% в год) с тем, чтобы обеспечить частичное финансирование контрактов самими учреждениями. Такая система должна, кроме того, способствовать научному обмену и повышению долгосрочной мобильности персонала. Общий объем государственных субсидий на период 2001–2007 гг. должен составить 315 млн. евро (с. 47).

Реализация программы строится на ряде принципов, среди которых конкурсная основа, оценка по научным результатам и т.п. При этом если отбор специалистов является целиком компетенцией научного сообщества, то стратегические решения о распределении средств по различным научным направлениям остаются в сфере политики. Критериями принятия таких решений являются имеющиеся научные достижения, соответствие приоритетным направлениям государственного плана, а также структура спроса со стороны научно-исследовательских учреждений и университетов.

Размер минимальной годовой заработной платы специалиста по пятилетнему контракту в соответствии с программой в 2001 г. был определен в размере 28 550 евро (до налогообложения), что соответствует зарплате специалиста на постоянной должности (без надбавок и премиальных). Оплата труда контрактника может включать премии, выплачиваемые научным учреждением в соответствии с общим положением. Кроме того, он может заниматься преподавательской работой. Размер субсидии, предоставляемой научному учреждению в первый год действия программы, составляет 43 750 евро на одного исследователя, работающего по программе. В эту сумму помимо заработной платы входят затраты на социальное обеспечение и на организацию исследований (с. 48).

За три первых года реализации программы (2001–2003) было заключено 1960 контрактов. 117 научных учреждений получили возможность заключить хотя бы один контракт, однако большая часть контрактов сконцентрировалась в ведущих центрах, среди которых CSIC (522), университеты Барселоны, Мадрида, Валенсии и др. Доля университетов составила 59,5%, ГНИЦ – 32,3, других

государственных исследовательских институтов – 8,2% (с. 49). Важными фактами явились средний возраст ученых, с которыми были заключены контракты (35,5 лет), и возрастающее число испанцев, возвращающихся работать на родину (табл. 2). Что касается привлеченных иностранных специалистов, то их численность за три года составила 334 человека, а доля 16,9%. Среди них преобладают ученые из стран ЕС (171), Аргентины (30), России (20), США (14), а также Венесуэлы (6), Болгарии (4), Австралии (3), Китая (3) (с. 49).

Таблица 2

**Основные показатели реализации Программы RCP (с. 49, 50)**

	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Число плановых контрактов	800	500	700
Число заявок научно-исследовательских учреждений	2064	2059	1898
Число учреждений, подавших заявки	151	155	131
Число соискателей, подавших заявки	2807	3025	3408
Число учреждений, заключивших контракты	84	74	88
Число специалистов, заключивших контракты	774	480	706
в том числе:			
иностранных специалистов	105	99	130
испанцев, проживающих за рубежом	108	114	202
Средний возраст специалистов, заключивших контракты	35,8	35,5	35,4

С точки зрения поставленных задач результатом осуществления программы является, прежде всего, улучшение условий занятости специалистов и перспектив развития их научной карьеры. Число привлеченных иностранных специалистов превзошло ожидания, что свидетельствует о том, что в ряде стран условия научной деятельности уступают испанским. В 2004 г. их доля среди участников программы еще более возросла, составив 47%. В структуре специализации привлеченных специалистов преобладают молекулярная биология и генетика, физика, химия, науки о земле, материаловедение, биология растений и животных, экология, сельскохозяйственные науки, медицина, физиология и фармакология. Эта структура явилась в основном результатом решений,

принятых Министерством науки и технологии, на нее оказали влияние также запросы научных учреждений и сложившаяся в прошлом структура научных кадров с преобладанием гуманитарных дисциплин. Региональное распределение контрактов отразило существующую концентрацию научного потенциала, что ставит вопрос о дополнительных мерах, направленных на его укрепление в менее развитых регионах.

Хотя, отмечают авторы, еще рано подводить итоги, ясно, что программа внесла существенный вклад в решение ключевых проблем государственной системы научных исследований Испании, укрепление репутации научных учреждений и их способности привлекать специалистов различных областей знания. Она послужила стимулом для государственных научно-исследовательских центров к выработке кадровой политики, соответствующей задачам развития конкурентного научно-исследовательского потенциала. В то же время не были решены вопросы распределения кадрового потенциала в соответствии с национальными приоритетами в сферах, испытывающих дефицит высококвалифицированных специалистов (в области технологии и инжиниринга). В последующие годы потребуются меры по укреплению стабильности занятости и изменения в системе трудовых отношений, что потребует определенных бюджетных затрат. В противном случае изменение традиционных принципов занятости научных кадров может оказать негативное влияние на их будущее предложение.

*И.Г.Минервин*