

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУКИ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

К.В. Лебедев, дир. центра ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. экон. наук, *k.lebedev@extech.ru*

Ф.Ф. Глисин, нач. отд. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. экон. наук, *glisin@extech.ru*

В.В. Калужный, вед. науч. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. физ.-мат. наук,
vlad-kaluzh@yandex.ru

В.В. Прохоров, ст. науч. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, *prohorov@extech.ru*

Рассмотрены особенности финансирования региональной науки в России и в зарубежных странах. Показано, что в зарубежных странах, в отличие от России, важное место занимает финансирование инфраструктурных программ, направленных на совершенствование межрегионального взаимодействия в научной сфере, а также развитие взаимодействия регионов с центральными органами власти. Такие программы содействуют созданию сетевых структур, прежде всего, различных кластеров. Важным условием заинтересованности регионов в получении реальных результатов от развития науки в зарубежных странах является их участие в совместном финансировании с федеральными структурами научных фондов и программ.

В России финансирование проектов, связанных с созданием и развитием научной инфраструктуры развито недостаточно. Главным образом, напрямую финансируются региональные научные проекты через федеральные целевые программы.

Ключевые слова: финансирование науки, инструменты финансирования.

COMPARATIVE ANALYSIS OF FINANCING OF SCIENCE IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION AND IN FOREIGN COUNTRIES

K.V. Lebedev, Director of Centre SRI FRCEC, Doctor of Economy, *k.lebedev@extech.ru*

F.F. Glisin, Head of Department SRI FRCEC, Doctor of Economy, *glisin@extech.ru*

V.V. Kaliujny, Leading Researcher SRI FRCEC, Doctor of Physics and Mathematics,
vlad-kaluzh@yandex.ru

V.V. Prokhorov, Senior Researcher SRI FRCEC, *prohorov@extech.ru*

Considered are the peculiarities of financing of regional science in Russia and in foreign countries. It is shown that in foreign countries, in contrast to Russia, an important place belongs to the financing of infrastructure programs aimed at improvement of inter-regional cooperation in the scientific sphere, as well as the development of interaction between regions with the Federal authorities. These programs contribute to the creation of network structures, the different clusters, in the first place. An important condition for the interest of the regions in obtaining real results of the development of science in foreign countries is their participation in co-financing with Federal governmental entities of the scientific funds and programs.

In Russia the financing of projects, connected with creation and development of scientific infrastructure, is not sufficiently developed. Mainly, directly funded are the regional scientific projects through Federal target programs.

Key words: financing of science, instruments of financing.

В современных условиях, характеризующихся процессами глобализации и активизацией развития инновационной экономики, взаимодействие регионов между собой и с федеральным центром для обеспечения необходимых условий развития науки играет особую роль.

Одним из основных механизмов такого взаимодействия является объединение и целевое использование финансовых ресурсов. Исследованию проблем, связанных с оптимизацией такого взаимодействия, уделяется большое внимание в ЕС и ОЭСР (см., например, обзоры [1–5] и др.). При этом, в зависимости от поставленных аналитических задач, под регионами обычно понимаются как отдельные страны, входящие в ЕС или в ОЭСР, так и собственно регионы внутри каждой отдельной страны.

В России недостаточно развит процесс формирования единой научно-технической политики в регионах с учетом тех научно-практических задач, которые имеются в каждом конкретном из них. Это, в частности, проявляется в недостатках финансирования науки из региональных бюджетов. В то же время в условиях дефицита финансовых ресурсов развитие межрегионального взаимодействия и совершенствование принципов планирования и использования бюджетных затрат на федеральном и межрегиональном уровнях имеет для России чрезвычайно важное значение. Соответственно, важен опыт в этой сфере наиболее развитых стран.

Финансирование региональной науки за рубежом имеет четкую целевую направленность и осуществляется через систему соответствующих инструментов финансирования¹. Аналогично тому, как это сделано в работе [5] организационно-правовые инструменты финансирования в соответствии со своим назначением могут быть сгруппированы следующим образом (таб. 1).

Таблица 1

Целевое назначение инструментов финансирования

	Генерация знаний (наука)	Распространение знаний	Использование знаний
Традиционные инструменты	Научные и технологические фонды, научные и технологические программы, гранты	Научные и технологические парки, организации, занимающиеся трансфером технологий, технологические брокеры	Инкубаторы, система поддержки стартапов
Инструменты, обеспечивающие возникновение эмерджентного (системного) эффекта	Государственно-частное партнерство в научно-инновационной сфере, научно-исследовательские сетевые структуры	Система сертификации и аккредитации инноваций	Система поддержки креативных инноваций
	Центры компетенций, новое поколение технопарков и кластеров, венчурный и посевной капитал, система гарантий для финансирования инноваций		
Опытные инструменты	Межрегиональные исследовательские центры	Открытые рынки знаний	Инновационно-ориентированные государственные закупки

Среди инструментов, предназначенных для генерации знаний, следует выделить сетевые структуры и, в частности, научно-инновационные кластеры. Интерес к кластерам объясняется несколькими причинами [1]. С их использованием связывается возможность преодоления региональной замкнутости, возможность концентрации и развития инновационных компаний, обеспечивающих развитие экономики знаний. Кластеры позволяют увеличить

¹ Под инструментами финансирования здесь и далее в соответствии с работой [10] понимается «совокупность организационно-правовых и финансовых инструментов, которые прямо или косвенно влияют на финансовое обеспечение научной деятельности».

занятость, обеспечить реструктуризацию и адаптацию научной деятельности к возникающим потребностям региональной экономики. Они могут вовлечь в научно-инновационные процессы менее развитые, а также периферийные регионы. Для правительства важно то, что кластерные структуры позволяют более эффективно координировать научно-инновационную деятельность. В настоящее время в 14 странах ОЭСР существует 26 специальных программ, направленных на развитие кластерных структур.

Среди таких традиционных инструментов, как научные фонды и программы, особую значимость для развития региональной науки приобретают те из них, в которых существенное участие принимает не только государство, но и сами регионы. В принципе, при определенных условиях, такие совместные фонды и программы могут превратиться в инструменты государственно-частного партнерства, которые также относятся к инструментам, обеспечивающим эмерджентный эффект.

Важным элементом организации финансирования науки в регионах являются органы управления, роль которых зависит, в частности, от государственного устройства конкретной страны (таб. 2 [5]). Это целесообразно учитывать при разработке региональной политики в научно-инновационной сфере.

Таблица 2

Роль регионального управления научно-инновационной деятельностью в странах с различным государственным устройством

Полномочия регионов	Страны с федеративным государственным устройством	Страны с избираемыми региональными органами управления	Страны с неизбираемыми региональными органами управления
Существенное управление научно-инновационной деятельностью и ресурсами	Австрия, Бельгия, Бразилия, Германия, Австралия, Канада, Швейцария, США	Италия, Испания, Великобритания (Шотландия, Уэльс, Северная Ирландия)	
Некоторая децентрализация управления научно-инновационной деятельностью и ресурсами	Мексика	Франция, Нидерланды, Польша, Швеция (пилотные регионы), Дания (автономные регионы), Норвегия	Великобритания (английские регионы), Швеция (кроме пилотных регионов), Корея
Централизованное управление научно-инновационной деятельностью и ресурсами		Дания, Португалия (автономные регионы), Словакия, Турция, Чехия, Чили, Япония	Венгрия, Ирландия, Португалия (метрополия), Греция, Финляндия, Люксембург, Исландия, Новая Зеландия, Словения

В зависимости от государственного устройства, от национальных и региональных особенностей и компетенций в различных зарубежных странах используется различное сочетание инструментов управления научно-инновационной деятельностью (рис. 1) [5]. На рисунке синим цветом выделены инструменты, используемые для управления научно-инновационной деятельностью на государственном уровне, белым обозначены региональные инструменты и черным – инструменты общего назначения.

Анализ данных, представленных на рис. 1, позволяет заключить, что в каждой стране соотношение различных инструментов управления научно-инновационной деятельности должно быть адаптировано к местным условиям.

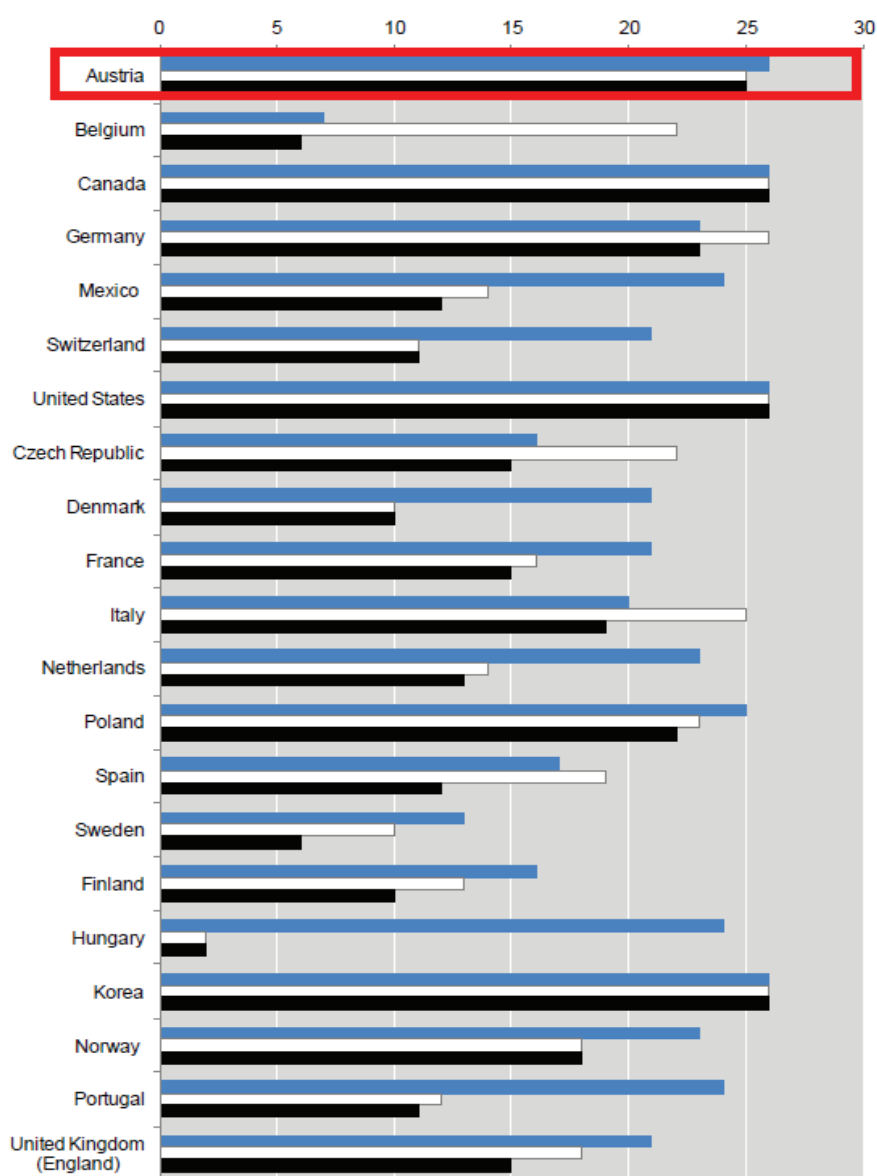


Рис. 1. Инструменты управления научно-инновационной деятельности в различных странах

Для совершенствования системы организационно-правовых инструментов финансирования науки, в принципе, могут быть использованы инфраструктурная и институциональная подпрограммы Государственной программы развития науки и технологий ГПРНТ [8]. Однако для обеспечения контроля эффективности этих подпрограмм целесообразно более детально проработать их систему показателей.

В зарубежных странах финансирование научной деятельности в регионах осуществляется по двум основным направлениям. Во-первых, финансируются инфраструктурные программы, направленные на совершенствование межрегионального взаимодействия в научной сфере, а также взаимодействие регионов с центральными органами власти. Во-вторых, финансируются наиболее перспективные направления развития науки с использованием существующих традиционных инструментов финансирования [5].

Среди направлений финансирования развития инфраструктуры межрегионального научно-инновационного взаимодействия следует выделить программы, направленные на создание и развитие различных сетевых структур и, прежде всего, научно инновационных кластеров.

Финансовые ресурсы, выделяемые различными странами на реализацию инфраструктурных программ, представлены в табл. 3 [1].

Представленные данные свидетельствуют о большом внимании государственных органов власти различных стран к развитию инфраструктуры регионов и необходимому для этого межрегиональному взаимодействию. При этом в Канаде, Финляндии, Норвегии, Швеции, Великобритании весьма существенный вклад в развитие такой инфраструктуры вносят сами регионы.

Таблица 3

Бюджеты инфраструктурных программ в зарубежных странах

Страна	Цель программы	Общий бюджет программы	Средние годовые затраты на 1 структуру	Софинансирование и дополнительное финансирование
Канада	Развитие кластерных структур	342 млн EUR на первые 5 лет	1,2–8,4 млн EUR	Государство и регионы
Чехия	Развитие кластерных структур	12 млн EUR на 3 года	7–35 тыс. EUR на стадии поиска партнеров 100 тыс. – 1,6 млн EUR на стадии реализации программы	Через 3 года увеличение объемов финансирования на 25–75 %
Финляндия	Центры экспертизы	В 1999–2005 гг. израсходовано 46 млн EUR	От 150 до 900 тыс. EUR на один центр экспертизы. В среднем примерно 400 тыс. EUR	50 % объемов финансирования – регионы
	Развитие кластерных структур	100 млн EUR на 2–3 года	4–6 млн EUR	
Франция	Развитие кластерных структур	1,5 млрд EUR на 3 года	26,7 млн EUR на создание международного кластера и 1.9 млн EUR на создание регионального кластера	
Италия	Создание технологических районов		50–60 млн EUR	
Япония	Развитие кластерных структур		3,8 млн EUR	
Корея	Развитие кластерных структур	150 млн EUR на 4 года	3,6 млн EUR в первый год с увеличением до 6,3 млн EUR в последующие годы	25 % – бизнес
Нидерланды	Инновационные зоны (кластерные структуры)	1 млрд EUR в течение 5 лет	Несколько десятков миллионов EUR	С участием бизнеса

Страна	Цель программы	Общий бюджет программы	Средние годовые затраты на 1 структуру	Софинансирование и дополнительное финансирование
Норвегия	Центры экспертизы	4 млн EUR в первый год, 6 млн EUR во второй год	600–700 тыс. EUR	25 % бизнес, 25 % – регионы
	Кластерные структуры для развития приоритетных проектов	4 млн EUR в год	50000 EUR на начальной стадии, затем 200–300 тыс. EUR	Гибкие схемы софинансирования
Испания, Страна Басков	Центры конкуренции	2–4 млн EUR в год	180–400 тыс. EUR	40–50 % бизнес
Швеция	Поддержка кластерных инициатив	7,5 млн EUR на 3 года	30 тыс. EUR на поддержку	50 % регионы
	Региональная кластерная программа	7,5 млн EUR на 5 лет	Максимум 215 тыс. EUR	50 % регионы
Великобритания	Региональная кластерная программа	Варьируется в зависимости от региона	Варьируется в зависимости от региона	Софинансирование бизнесом и регионами

Данные – до 2007 г. включительно.

Нужно отметить, что специализированные программы развития кластерных структур на государственном уровне отсутствуют в Германии и США. Тем не менее, в Германии федеральным правительством инновационному развитию регионов уделяется внимание не меньшее, чем в странах, имеющих специальные программы. Для этого используются различные федеральные и региональные программы.

Среди федеральных программ можно выделить две [9]. Это программа «Регионы будущего» и программа «InnoRegio». Обе эти программы, инициированные на федеральном уровне, направлены на интенсификацию межрегиональных кооперационных связей для реализации развития регионов. Для этого в обеих программах ставятся задача развития межрегиональных и региональных самокупаемых сетевых структур, позволяющих интенсифицировать и реализовать региональные инициативы. В этих программах не предусмотрено каких-то территориальных или организационных ограничений.

Программа «Регионы будущего» инициирована Федеральным ведомством по региональному развитию и планированию (BBR). Участники программы отбирались на конкурсной основе. Для участия в программе независимым жюри было отобрано 26 региональных сетей из 87 участников конкурса. Со стороны федерального правительства не предусматривалось никакое материальное стимулирование. Все затраты по реализации программы несли сами регионы. Эта программа существовала до 2000 г. Результатом деятельности в рамках этой программы было создание большого количества региональных сетей с различной организационной структурой и с использованием различных функциональных механизмов.



Рис. 2. Межрегиональные сетевые структуры Германии

Программа InnoRegio была инициирована Федеральным министерством образования и науки (BMBWF). Задача программы заключалась в развитии сотрудничества между бизнесом, высшими учебными заведениями, исследовательскими организациями, политическими и региональными организациями с помощью сетевых механизмов с целью развития креативности, конкуренции и мотивации к инновационной деятельности. В программе участвовало 23 региона, каждый из которых получал от 4 до 20 млн EUR на свои исследования и проекты. Результатом действия программы явились показанные на рис. 2 межрегиональные сетевые структуры [1]. Важный акцент в этой программе делается на развитие регионов Восточной Германии.

В табл. 4 [9, 10, 11] представлен перечень некоторых региональных научных программ, а также региональных программ развития сетевых и кластерных структур в Германии. Следует отметить, что, несмотря на отсутствие единой федеральной программы развития кластеров во многих землях страны существуют региональные кластерные программы, которые пользуются поддержкой на федеральном уровне. При этом из табл. 4 видно, что существенно большей поддержкой федерального правительства пользуются программы развития кластерных структур в Восточной Германии.

Таблица 4

Региональные научные программы и программы развития кластерных и сетевых структур в Германии

Регионы	Направление развития кластерных структур и бюджет программ	Год принятия программы
Западная Германия		
Баден-Вюртемберг	IT и медийные кластеры	1995
	Биотехнологические кластеры и кластеры в сфере наук о жизни – программа BioPro – 9 млн EUR	2002
	Микротехнологические кластеры	2005
Бавария	Программы по развитию научно-исследовательской инфраструктуры. Общий бюджет – более 4 млрд EUR	1994, 1999
	Программы развития сетевых платформ для 19 заранее определенных региональных кластеров	2006
	Программа развития микросистем – 19 млн EUR	
	Программа развития авиационных систем – 7,7 млн EUR	
Бремен	InnoVision-2010 – программа развития 7 инновационных направлений	2002
	Программа развития сотрудничества научных и промышленных организаций в 6 областях	2006
Гамбург	Программа развития кластерных структур в логистике, аэрокосмической отрасли и в сфере IT технологий	
Гессен	Исследования по 5 приоритетным направлениям	
	Программа развития региональных кластерных структур	2008
Нижняя Саксония	Региональная программа развития сетевых структур, объединяющих промышленные предприятия и исследовательские организации по 6 приоритетным технологиям	
Северный Рейн-Вестфалия	Зоны компетенции для Рурской области	2000–2005
	Программа развития 16 кластерных структур	
Шлезвиг-Гольштейн	Создание 18 региональных кластерных структур	
Восточная Германия		
Берлин	Развитие кластера в области здравоохранения	2005
Бранденбург	Развитие 16 кластерных структур	2005
Мекленбург – Западная Померания	Развитие 9 региональных полюсов роста	
Саксония	Развитие 4 приоритетных технологий. Общий объем финансирования на 15 лет – около 750 млн EUR	1999–2008
Ангальт-Саксония	Развитие 5 сетевых структур в рамках федеральной программы InnoRegio	
Тюрингия	Развитие 9 приоритетных технологий и 8 кластерных структур	

Приведенные в табл. 4 данные, свидетельствующие о целенаправленном научно-инновационном развитии земель Германии, в определенной степени объясняют тот факт, что Германия является одной из двух стран G8, с существенно более высокими показателями экономической эффективности науки по сравнению с другими странами этой группы [10, 12]. Достаточно сказать, что на каждый вложенный в науку из федерального бюджета евро в Германии получают 2 евро дохода [12]. По этому показателю Германия уступает только Великобритании, где на каждый вложенный фунт получается отдача в 3 фунта. Для сравнения в США на каждый вложенный в науку доллар отдача составляет только 0,6 USD [12].

Пример Германии ясно показывает, что в странах с федеративным устройством научно-инновационному развитию регионов федеральный центр должен уделять большое внимание, содействуя как формированию четких целей и задач регионов в данной сфере, так и достижению этих целей. В противном случае трудно ожидать высоких темпов инновационного развития.

Об этом достаточно наглядно свидетельствует пример Швейцарии, где единая стратегия межрегионального развития в сфере инноваций развита далеко не в той мере, как в Германии [13]. В этой стране существует большое количество различных кантональных инновационных программ, однако многие из них дублируют программы, инициированные на государственном уровне. Существует также лишь незначительное количество обнадеживающих стратегий межрегионального взаимодействия. Возможно, в определенной степени именно этим положением дел объясняется появление в Швейцарии тенденции замедления инновационного развития.

Таким образом, приведенные данные говорят о том, что в зарубежных странах многие программы финансирования науки – это программы развития научной инфраструктуры. В принципе, это легко объяснимо, поскольку хорошо развитая научная инфраструктура является тем инструментом, который позволяет повысить эффективность научной деятельности (в том числе, экономическую эффективность) и тем самым, благодаря увеличению количества самокупаемых научных проектов, снизить бюджетные затраты на науку.

Важным условием заинтересованности регионов в получении реальных результатов от развития науки в зарубежных странах является их участие в совместном финансировании с федеральными структурами научных фондов и программ. В качестве примера можно привести крупнейший в Германии Немецкий научный фонд DFG. Ежегодный бюджет этого фонда составляет около 1,3 млрд EUR. Из них 58,7 % – это финансовые ресурсы федерального правительства, а 40,8 % обеспечивается взносами 16 земель на основе рамочного соглашения между этими землями и федеральным правительством [10]. Также нужно отметить, что среди направлений деятельности DFG значительное место занимают направления, связанные с развитием сотрудничества между различными исследовательскими организациями. Так около 11 % бюджета фонда расходуется на координацию научной деятельности по приоритетным направлениям, а около 30 % – на проведение междисциплинарных исследований.

В России все перечисленные особенности финансирования науки в зарубежных странах, находятся в процессе становления. Особенно это относится к финансированию проектов, связанных с созданием и развитием научной инфраструктуры. В России, главным образом, напрямую финансируются региональные научные проекты. Механизмом такого финансирования являются федеральные целевые программы, через которые финансируются непосредственно научные исследования в регионах.

Роль такого финансирования весома. Это показывает анализ распределения финансовых ресурсов, проведенный на примере Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса

России на 2007–2012 годы». При проведении анализа случайным образом для каждого года действия программы отбиралось от 70 до 100 проектов, фиксировалась сумма контрактов по этим проектам, а также регионы, которые реализовывали каждый конкретный контракт.

Результаты анализа показывают, что в рамках указанной федеральной целевой программы более или менее стабильно финансируются около половины всех регионов Российской Федерации. Однако финансирование в рамках ФЦП распределяется между регионами чрезвычайно неравномерно. Более половины всех бюджетных средств ФЦП каждый год получает Москва. Нужно также отметить, что финансирование в рамках лишь одной рассмотренной федеральной целевой программы и только тех проектов, которые вошли в случайную выборку, составляет весьма заметную часть от региональных бюджетных затрат на науку (табл. 5).

Таблица 5

Величина и доля финансирования в России научных региональных проектов в рамках ФЦП к общему объему затрат региональных бюджетов на науку (%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ЦФО	3 703 473 545,63	2 923 205 616,77	3 014 144 008,75	3 779 518 483,35	2 347 120 448,07	1 580 351 817,11
СЗФО	202 502 125,52	227 612 284,45	89 631 779,99	59 235 947,83	81 787 287,10	138 740 929,55
ЮФО	72 098 325,45	86 379 926,25	118 661 677,51	68 387 298,14	75 680 809,58	254 470 358,74
СКФО	129 304 482,55	171 519 350,25	240 225 125,64	252 220 705,74	756 300 072,28	220 646 610,64
ПФО	714 662 096,14	789 542 139,74	748 319 739,74	739 258 132,57	1 003 207 073,02	1 050 541 988,83
УФО	53 728 896,74	85 598 381,99	44 523 934,83	56 700 237,31	59 458 599,82	33 789 000,00
СФО	229 431 664,59	229 554 827,28	172 388 594,20	173 405 408,92	182 773 734,75	196 368 240,83
ДВФО	246 510 140,18	204 167 634,97	188 549 770,38	246 624 582,09	248 435 959,52	274 008 840,77
ВСЕГО в РФ	5 351 711 276,80	4 717 580 161,70	4 616 444 631,04	5 375 350 795,95	4 754 763 984,14	3 748 917 786,47
Доля затрат в рамках ФЦП к суммарным затратам региональных бюджетов на науку (%)	14,5	13,0	16,1	15,1	25,7	36,8

Расходы региональных бюджетов на науку были получены на основании данных по исполнению бюджетов субъектов РФ, представленных на сайте Росказначейства.

Из табл. 5 видно, что в 2007–2012 гг. финансирование в рамках ФЦП составляло от 13 % до 37 % от суммарных затрат региональных бюджетов на науку в эти же годы. Очевидно, что при таком финансировании федеральные целевые программы являются существенным фактором, стимулирующим региональную науку.

Однако при этом усугубляются некоторые проблемы региональной науки. Так при существенном увеличении финансирования региональной науки через федеральные целевые программы может уменьшаться концентрация исследований на решении других важных для регионов научных задач и разработке региональных научных программ. В этих условиях возникает проблема обеспечения сбалансированности между региональными научно-техническими задачами и участием регионов в федеральных целевых программах.

Список литературы

1. Competitive regional clusters. National policy approach. OECD reviews of regional innovation, OECD, 2007.
2. Sectoral innovation systems: the policy landscape in the EU-2005. Final report. Brussels, 2008.
3. V. Peter. *Exploring regional structural and S&T specialisation: implications for policy*. Luxembourg, Publications office of the European Union, 2009.
4. Regions and innovation policy. OECD reviews of regional innovation, OECD, 2011.
5. K. Marguire. Success factors for effective regional innovation policy. Neukirchen, Austria, 2011.
6. P. David, A. Geuna, W. Steinmueller. Additionality as a principle of European R&D funding. Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology, University of Limburg, 1995. Final Report.
7. C. Bloch, E. Graversen. Additionality of public R&D funding in business R&D. Danish Centre for Studies in Research and Research Policy, University of Aarhus, 2008.
8. Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013–2020 гг.». Москва: Распоряжение Правительства РФ № 2433-р, 20.12.2012 г.
9. Regional competitions in Germany – experiments between hierarchy, collaboration and competition. T. Wiechman. Dresden. Available at: <http://www.fermini-hagen.de>.
10. К.В. Лебедев, А.В. Кольцов, Ф.Ф. Глисин, В.В. Калюжный, А.А. Гудкова, Е.С. Прошкина, В.В. Прохоров. Сравнительный анализ результативности использования инструментов финансирования научных исследований в государственных организациях и подготовка предложений по повышению эффективности государственных расходов на научные исследования. Москва. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, 2013 г.
11. Regional cluster policies in Germany – a multi-level governance perspective on policy learning. M. Kiese. Available at: <http://revel.unice.fr/eriep/index.html?id=3543>.
12. Ф.Ф. Глисин, В.В. Калюжный, Е.С. Прошкина, В.В. Прохоров. Подготовка аналитических материалов на основе анализа финансирования науки из федерального бюджета Российской Федерации. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ. Москва, 2012 г.
13. OECD Territorial reviews: Switzerland 2011, OECD, 2011.
14. Регионы России. Социально-экономические показатели. Москва. Федеральная служба государственной статистики (Росстат), 2005–2012 гг.
15. Эффективность инструментов финансирования научной деятельности. Глисин Ф.Ф., Калюжный В.В., Лебедев К.В. Инновации, 2013 г.
16. Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Указ Президента РФ № 607 от 28 апреля 2008 г.
17. А.В. Кольцов, Ф.Ф. Глисин, В.В. Калюжный. Диагностика системных диспропорций в национальной инновационной системе России и рекомендации по совершенствованию инновационной политики, направленные на их устранение с учетом ведущих стран ОЭСР. Москва. Центр исследований и статистики науки (ЦИСН), 2010 г.
18. Main science and technology indicators. OECD, 2012.

References

1. Competitive regional clusters. National policy approach. OECD reviews of regional innovation, OECD, 2007.
2. Sectoral innovation systems: the policy landscape in the EU-2005. Final report. Brussels, 2008.
3. Peter V. *Exploring regional structural and S&T specialisation: implications for policy*. Luxembourg, Publications office of the European Union, 2009.
4. Regions and innovation policy. OECD reviews of regional innovation, OECD, 2011.
5. Marguire K. Success factors for effective regional innovation policy. Neukirchen, Austria, 2011.
6. David P., Geuna A., Steinmueller W. Additionality as a principle of European R&D funding. Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology, University of Limburg, 1995. Final Report.

7. Bloch C., Graversen E. Additionality of public R&D funding in business R&D. Danish Centre for Studies in Research and Research Policy, University of Aarhus, 2008.

8. *Gosudarstvennaya programma Rossiiskoi federatsii «Razvitie nauki i tekhnologii na 2013–2020 gg.»* [State Program of the Russian Federation «Development of science and technology for 2013–2020»], *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF № 2433-r*, 20.12.2012 g. [Russian Federation Government Decree, no. 2433-p, 20.12.2012], Moscow.

9. Regional competitions in Germany – experiments between hierarchy, collaboration and competition. T.Wiechman. Dresden. Available at: <http://www.fermini-hagen.de>.

10. Lebedev K.V., Koltsov A.V., Glisin F.F., Kalyuzhny V.V., Gudkova A.A., Proshkina E.S. Prokhorov V.V. (2013) *Sravnitel'nyi analiz rezul'tativnosti ispol'zovaniya instrumentov finansirovaniya nauchnykh issledovaniy v gosudarstvennykh organizatsiyakh i podgotovka predlozhenii po povysheniyu effektivnosti gosudarstvennykh raskhodov na nauchnye issledovaniya* [Comparative analysis of the effectiveness of the use of tools of research funding in public institutions and the preparation of proposals to improve the efficiency of public spending on research], *FGBNU NII RINKTsE* [FSBSI SRI FRCEC], Moscow.

11. Regional cluster policies in Germany – a multi-level governance perspective on policy learning. M. Kiese. Available at: <http://revel.unice.fr/eriep/index.html?id=3543>.

12. Glisin F.F., Kalyuzhny V.V., Proshkina E.S., Prokhorov V.V. (2012) *Podgotovka analiticheskikh materialov na osnove analiza finansirovaniya nauki iz federal'nogo byudzheta Rossiiskoi federatsii* [Preparation of analytical materials on the basis of the analysis of science funding from the Federal budget of the Russian Federation], *FGBNU NII RINKTsE* [FSBSI SRI FRCEC], Moscow.

13. OECD Territorial reviews: Switzerland 2011, OECD, 2011.

14. *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli* [Regions of Russia. Socio-economic indicators], *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki (Rosstat)* [Federal State Statistics Service (Rosstat)], 2005–2012, Moscow.

15. Glisin F.F., Kalyuzhny V.V., Lebedev K.V. (2013) *Effektivnost' instrumentov finansirovaniya nauchnoi deyatel'nosti* [Efficiency financing tools of scientific activity], *Innovatsii* [Innovation].

16. *Ob otsenke effektivnosti deyatel'nosti organov ispolnitel'noi vlasti sub'ektov Rossiiskoi federatsii* [Performance evaluation of the executive authorities of the Russian Federation], *Ukaz Prezidenta RF № 607. 28 aprelya 2008 g.* [Presidential Decree, no. 607. April 28, 2008].

17. Koltsov A.V., Glisin F.F., Kalyuzhny V.V. (2010) *Diagnostika sistemnykh disproprtsii v natsional'noi innovatsionnoi sisteme Rossii i rekomendatsii po sovershenstvovaniyu innovatsionnoi politiki, napravlennye na ikh ustranenie s uchetom vedushchikh stran OESR* [Diagnosing system of imbalances in the national innovation system of Russia and recommendations to improve innovation policies aimed at their elimination, taking into account the leading OECD countries], *Tsentr issledovaniy i statistiki nauki (TsISN)* [Center for Science Research and Statistics (CSRS)], Moscow.

18. Main science and technology indicators. OECD, 2012.