

Экономика территории

DOI: 10.15838/tdi.2018.3.43.4

УДК 332.1:001.895 | ББК 65.050.2-551

© Гулин К.А., Мазилев Е.А., Алферьев Д.А.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В РЕГИОНЕ¹



ГУЛИН КОНСТАНТИН АНАТОЛЬЕВИЧ

Вологодский научный центр Российской академии наук
Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
E-mail: gil@vscc.ac.ru



МАЗИЛОВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Вологодский научный центр Российской академии наук
Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
E-mail: eamazilov@mail.ru



АЛФЕРЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Вологодский научный центр Российской академии наук
Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
E-mail: alfer'ev_1991@mail.ru

Цитата: Гулин К.А., Мазилев Е.А., Алферьев Д.А. Развитие системы финансирования прикладных исследований и разработок в регионе // Вопросы территориального развития. 2018. № 3 (43). DOI: 10.15838/tdi.2018.3.43.4

Citation: Gulin K.A., Mazilov E.A., Alfer'ev D.A. Developing the system of financing applied research and projects in the region. *Territorial development issues*, 2018, no. 3 (43). DOI: 10.15838/tdi.2018.3.43.4

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16-02-00537-ОГН.

В современных условиях важнейшим источником экономического роста является научно-технический прогресс. В развитых странах мира – США, Японии, Германии, Великобритании, Франции, в новых индустриальных государствах Юго-Восточной Азии и в Китае прирост ВВП на 75–90% достигается за счет «прогресса в знаниях» – интеллектуализации основных факторов производства. В то же время в России эти процессы происходят медленнее (в значительной степени), что определяет ее отставание от ведущих зарубежных стран. Так, инновационная активность предприятий реального сектора находится на низком уровне, лишь каждая десятая компания сегодня реализует какие-либо инновационные проекты, в то время как за рубежом данный показатель достигает 65–70%. В то же время проводимая органами государственной власти и управления политика в области стимулирования научно-технологического развития зачастую носит несистемный характер и отличается недостаточно высокой степенью эффективности, а существующая на региональном уровне система стимулирования исследований и разработок не позволяет в должной степени обеспечить данные процессы необходимыми ресурсами. В связи с этим целью данного исследования является выявление направлений формирования организационно-правовых условий стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне. Для этого авторами статьи были изучены существующие тенденции инновационного развития РФ и ее регионов, выявлены возможности для стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне, проведен расчет результативности данных мероприятий на материалах субъектов Северо-Западного федерального округа. В статье предлагается и практически обосновывается необходимость формирования в регионах фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, целью которых является финансирование прикладных научных исследований и разработок. Материалы могут быть использованы научными сотрудниками, аспирантами и студентами, а также всеми интересующимися проблемами инновационного развития региональной экономики и производств и направлениями их решения.

Наука, исследования и разработки, финансирование, фонд, регион, инновации.

Целью социально-экономического развития Российской Федерации является устойчивое повышение уровня и качества жизни населения. Одним из направлений решения данной задачи является перевод экономики на инновационный путь развития. Основой генерации и внедрения инноваций является промышленный комплекс. Именно промышленные предприятия инициируют проведение научно-технических разработок. В то же время инновационное развитие отечественного промышленного комплекса идет с заметным отставанием от ведущих мировых экономик [1; 2].

Особенно остро данная проблема встает в условиях кризисных явлений, имеющих мировое значение. При этом наблюдается спад производства, замедление инновационных процессов [3]. Мировой опыт подтверждает, что обеспечить кон-

курентоспособность экономики в кризисный и посткризисный период невозможно без широкомасштабной поддержки инновационной деятельности [4] и, в первую очередь, прикладных исследований и разработок.

Рассмотрению проблем ресурсного обеспечения посвящен ряд работ зарубежных и отечественных ученых-экономистов [5–11]. Так, С.А. Грачев, Д.С. Фраймович, О.А. Доничев [7] утверждают, что «важной стороной ресурсного обеспечения инновационного развития является собственно его финансовое наполнение». По мнению академика РАН А.Г. Аганбегяна [12], «главным локомотивом в этом процессе является финансовое обеспечение развития сферы экономики знаний, которая включает науку, образование, информационные технологии, биотехно-

логии и здравоохранение. Поэтому требуется обеспечить опережающее развитие этой сферы, во многом основанной на бюджетных средствах, направляемых на финансирование фундаментальной науки, образования и здравоохранения».

Развитие инновационной деятельности возможно только на основе развитой системы финансирования [11]. В экономике рыночного типа субъектами финансирования выступают самостоятельные предприятия, финансово-промышленные группы, малый инновационный бизнес, инвестиционные и инновационные фонды, органы местного управления, частные лица и т. д. Все они в той или иной форме участвуют в воспроизводственном процессе и опосредованно способствуют развитию инновационной деятельности. Принципы организации финансирования должны быть ориентированы на множественность его источников, гибкость и динамичность отдельных элементов системы, а также предполагать быстрое и эффективное внедрение инноваций с их последующей коммерциализацией, обеспечивающей рост отдачи от инновационной деятельности.

В работе О.М. Вихоревой, С.Б. Карловской указано, что формирование эффективных финансовых систем во многом определяет национальную способность к инновациям и обеспечивает эффективность обмена как внутри предпринимательского сектора, так и между научным и предпринимательским секторами. В развитых странах сложилась эффективная система поддержки инновационной деятельности. Отличительная черта состоит в том, что инвестиционное обеспечение покрывает все стадии инновационного цикла – от момента зарождения идеи до производства и выхода на рынок продукта. Перенести западный позитивный опыт развитых рыночных экономик в российскую практику сложно, поскольку переход к инновационной модели развития в нашей стране происходит в

условиях, которые принципиально отличаются от западных.

Выводы отечественных ученых подтверждаются и зарубежными исследованиями [13; 14]. Полученные данные [14] свидетельствуют о том, что между объемом финансирования инноваций и уровнем инновационной активности (по удельному весу предприятий, занимавшихся инновациями) существует тесная прямая связь: чем выше уровень финансовой обеспеченности, тем выше инновационная активность компаний.

Таким образом, несмотря на значительное число исследований, посвященных вопросам ресурсного обеспечения инновационных процессов, некоторые аспекты аккумуляции и распределения ресурсов для финансового обеспечения научных исследований и разработок остаются нерешенными и требуют дальнейшего научного рассмотрения.

В связи с этим целью данного исследования является выявление направлений формирования организационно-правовых условий стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне.

Цель определяет необходимость решения следующих задач: изучение существующих тенденций инновационного развития РФ и ее регионов, выявление возможностей для стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне, расчет результативности данных мероприятий.

Как уже отмечалось выше, одной из наиболее существенных проблем российской экономики является низкий уровень инновационной активности. Лишь каждая десятая компания сегодня реализует какие-либо инновационные проекты, в то время как в ведущих странах мира показатель инновационной активности составляет 50% и выше (табл. 1).

Повышение инновационной активности невозможно без наличия развитого сектора прикладных разработок, обеспечивающих

Таблица 1. Инновационная активность организаций, %

Страна	Год					2014–2006 гг.
	2006	2008	2010	2012	2014	
Германия	72,8	69,7	71,8	64,2	66,9	-5,9
Италия	37,5	37,3	43,8	40,4	56,1	18,6
Франция	36,1	–	40,1	34,3	53,4	17,3
Великобритания	44,4	43,7	–	32,7	50,3	5,9
Россия	9,4	9,6	9,3	9,1	9,9	0,5

Составлено по: Индикаторы инновационной деятельности: 2017: стат. сб. URL: <https://www.hse.ru/data/2017/03/14/1170079947/Индикаторы%20инновационной%20деятельности%202017.pdf> [15]; Кузьмин И.В. Международное сотрудничество региона в инновационной деятельности: направления, стимулы, барьеры // Вопросы территориального развития. 2015. № 6. URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/1510> [16].

Таблица 2. Доля внутренних затрат на НИОКР в ВВП, %

Страна	Год							2014–1990 гг.
	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	
Япония	2,96	2,92	3,00	3,31	3,36	3,48	3,59	0,63
Германия	2,75	2,19	2,47	2,51	2,82	2,83	2,90	0,15
США	2,65	2,51	2,71	2,51	2,82	2,74	–	0,09
Франция	2,37	2,29	2,15	2,11	2,27	2,24	2,26	-0,11
Китай	–	0,57	0,90	1,32	1,70	2,01	2,05	1,48
Великобритания	2,16	1,94	1,81	1,70	1,82	1,66	1,70	-0,46
Канада	1,54	1,70	1,91	1,99	1,92	1,69	1,61	0,07
Италия	1,29	0,97	1,04	1,09	1,26	1,31	1,29	0
Россия	2,03	0,85	1,05	1,07	1,25	1,06	1,09	-0,94

Составлено по: Россия и страны мира. 2016: стат. сб. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594 [17]; OECD Regional Outlook. Building Resilient Regions for Stronger Economies. Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris: OECD, 2011. 296 p. [18].

создание новых продуктов, материалов и технологий, которые впоследствии могут быть реализованы в производственном процессе и найти воплощение в товарной продукции, конкурентоспособной на современных рынках.

Если развитие фундаментальных исследований – это прежде всего прерогатива государства, то развитие сектора прикладных разработок – совместная задача государства и бизнеса. Обеспечение конкурентоспособности страны на рынках высокотехнологичной продукции обуславливает необходимость наличия сопоставимого с ведущими мировыми игроками уровня финансирования сферы НИОКР. Однако в России наблюдается устойчивая тенденция к снижению доли затрат на исследования и разработки в ВВП. В 2015 году она составила 1,1% против 1,25% в 2010 году (в 1990 году – 2,03%). В качестве антипода здесь можно отметить Китай, который, активно развивая собствен-

ный сектор НИОКР, за четверть века довел размер соответствующих затрат фактически с нуля до 2,05% от ВВП. В Японии этот показатель составляет 3,6%, в Германии – 2,9%, в США – 2,7%, во Франции – 2,3% (табл. 2).

Данная проблема усугубляется существенными диспропорциями в финансовом обеспечении сферы НИОКР между субъектами РФ. Разница между регионами-лидерами и регионами-аутсайдерами составляет 170–180 раз. В 78% (62 из 80) субъектов РФ доля внутренних затрат на исследования и разработки составляет менее 1% ВРП. Лишь 10% регионов расходуют на эти цели более 2% ВРП (табл. 3). В сложившейся ситуации крайне сложно решать задачи развития производственной базы, повышения экономической самостоятельности регионов и обеспечения устойчивого экономического роста, о чем, в частности, говорилось на заседании президиума Госсовета РФ по вопросу развития промышленного потенциала регионов 1 февраля 2018 года [19].

Таблица 3. Ранжирование федеральных регионов России в 2015 году по средним внутренним затратам на научные исследования и разработки в ВРП, %

№	Название округа	Среднее значение
1	Приволжский ФО	1,184
	1 Нижегородская область	6,133
	Среднее значение	3,025
	2 Ульяновская область	2,950
	3 Самарская область	1,399
	4 Пермский край	1,235
	5 Пензенская область	1,083
	6 Республика Татарстан	0,666
	7 Республика Башкортостан	0,632
	8 Саратовская область	0,579
	9 Чувашская Республика	0,550
	10 Кировская область	0,515
	11 Республика Мордовия	0,439
	12 Удмуртская Республика	0,222
	13 Республика Марий Эл	0,087
14 Оренбургская область	0,083	
2	Центральный ФО	1,027
	1 Московская область	3,464
	2 Калужская область	2,978
	3 г. Москва	2,385
	Среднее значение	1,687
	4 Ярославская область	1,570
	5 Тверская область	1,375
	6 Владимирская область	1,053
	7 Тульская область	0,886
	8 Курская область	0,824
	9 Воронежская область	0,775
	10 Рязанская область	0,698
	11 Тамбовская область	0,633
	12 Смоленская область	0,515
	13 Ивановская область	0,417
	14 Белгородская область	0,280
	15 Орловская область	0,256
	16 Брянская область	0,203
17 Костромская область	0,095	
18 Липецкая область	0,090	
3	Уральский ФО	0,784
	1 Свердловская область	1,476
	2 Челябинская область	1,257
	Среднее значение	0,657
	3 Тюменская область	0,242
4	Курганская область	0,162
	Северо-Западный ФО	0,770
	1 г. Санкт-Петербург	3,628
Середина отрезка	1,687	
2 Ленинградская область	0,889	

№	Название округа	Среднее значение	
4	3 Новгородская область	0,661	
	4 Мурманская область	0,644	
	5 Республика Карелия	0,498	
	6 Республика Коми	0,459	
	7 Калининградская обл.	0,349	
	8 Псковская область	0,254	
	9 Архангельская область	0,238	
	10 Вологодская область	0,080	
	5	Сибирский ФО	0,754
		1 Томская область	2,455
2 Новосибирская область		2,050	
Среднее значение		1,202	
3 Красноярский край		1,056	
4 Омская область		0,911	
5 Республика Тыва		0,613	
6 Республика Бурятия		0,514	
7 Алтайский край		0,438	
8 Иркутская область		0,428	
9 Республика Алтай		0,215	
10 Кемеровская область		0,171	
11 Забайкальский край	0,153		
12 Республика Хакасия	0,050		
6	Южный ФО	0,427	
	1 Ростовская область	1,168	
	Среднее значение	0,5045	
	2 Волгоградская область	0,465	
	3 Краснодарский край	0,349	
	4 Республика Адыгея	0,245	
	5 Астраханская область	0,176	
6 Республика Калмыкия	0,159		
7	Дальневосточный ФО	0,419	
	1 Приморский край	0,931	
	2 Камчатский край	0,750	
	3 Магаданская область	0,585	
	Среднее значение	0,435	
	4 Хабаровский край	0,342	
	5 Республика Саха (Якутия)	0,333	
	6 Амурская область	0,177	
7 Сахалинская область	0,169		
8 Чукотский АО	0,061		
8	Северо-Кавказский ФО	0,333	
	1 Карачаево-Черкесская Респ.	0,895	
	2 Кабардино-Балкарская Респ.	0,390	
	Среднее значение	0,3755	
	3 Республика Северная Осетия	0,310	
	4 Ставропольский край	0,241	
	5 Чеченская Республика	0,178	
6 Республика Дагестан	0,173		
7 Республика Ингушетия	0,144		
Российская Федерация	1,100		

Дисбаланс в финансировании НИОКР между различными регионами – прямой путь к неравномерному развитию, стагнации и перманентной «периферийности» значительной части территории страны. Регионы, в которых сфера исследований и разработок хронически недофинансируется, не только ограничивают свои возможности в развитии современных конкурентоспособных производств, но и лишают себя значительной части человеческого потенциала, поскольку талантливые и активные люди стремятся уехать отсюда в поисках мест наилучшей реализации своих способностей.

Ситуация значительным образом различается с зарубежным опытом [13]. Например, в большинстве федеральных земель Германии – страны, являющейся одним из мировых лидеров в области исследований и разработок, доля затрат на НИОКР в ВРП превышает 1,5%. Объем затрат на научные исследования и разработки в расчете на душу населения в федеральных землях Германии составляет от 360 до 2090 евро. При этом не наблюдается существенного дисбаланса между регионами. В 2015 году разница между верхним и нижним значением составила 5,8 раза. Значение показателя в регионе-лидере превышало средний уровень 1,9 раза, а в регионе-аутсайдере было ниже его в 3 раза (табл. 4).

Иную картину высвечивает анализ подушевых расходов на исследования и разработки в разрезе субъектов РФ. Объем расходов (в евро; в сопоставимой оценке) на данные цели в регионе-лидере, г. Москве, сопоставим с показателем федеральной земли Саксония-Анхальт, имеющей наименьший показатель среди регионов Германии (360 евро на человека). В 2016 году половина субъектов РФ имела объем среднедушевых затрат на НИОКР на уровне 20 евро и ниже. Разрыв между регионом-лидером и регионами-аутсайдерами составляет сотни раз.

На наш взгляд, без кардинального изменения сложившейся ситуации говорить о решении задачи «запуска» процессов инновационной активности на местах как драйвера ускоренного экономического роста и поступательного развития регионов и страны в целом крайне затруднительно.

Таблица 4. Доля затрат на научные исследования и разработки в ВРП федеральных земель и ВВП Федеративной Республики Германия, %

№ п/п	Земля	Евро/чел.	% от ВРП
1	Баден-Вюртемберг	2090	4,94
2	Берлин	1250	3,56
3	Нижняя Саксония	1120	3,45
4	Бавария	1350	3,17
5	Гессен	1200	2,82
6	Бремен	1300	2,8
7	Саксония	760	2,73
8	ФРГ в среднем по федеральным землям	921	2,50
9	Рейнланд-Пфальц	790	2,35
10	Гамбург	1360	2,24
11	Тюрингия	540	2,01
12	Северный Рейн – Вестфалия	710	1,96
13	Мекленбург – Передняя Померания	470	1,87
14	Бранденбург	440	1,65
15	Саар	540	1,54
16	Шлезвиг-Гольштейн	450	1,47
17	Саксония-Анхальт	360	1,40

Составлено по: Официальный сайт Федеральной статистической службы ФРГ. URL: <https://www.destatis.de/DE/Startseite.html> [20].

Необходимо создавать специализированные институты ресурсного обеспечения прикладных исследований и разработок в регионах. В качестве одного из примеров может быть использован опыт той же Германии, где регионы (федеральные земли) выступают в качестве полноправных и активных участников управления научно-технологической и инновационной деятельностью.

В то же время подавляющее большинство субъектов РФ не обладает сегодня собственными институтами стимулирования научных исследований и прикладных разработок в интересах собственного развития [21].

Одним из действенных и легитимных методов активизации финансирования науки в регионах России может стать создание региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Необходимые нормативно-правовые условия для формирования фондов в России имеются. Так, статья 262 Налогового кодекса РФ регулирует вопросы, связанные с учетом расходов предприятий на НИОКР. Согласно п. 2 ст. 262 к таким расходам относятся и отчисления на формирование фондов под-

держки научной, научно-технической и инновационной деятельности, созданных в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», в сумме не более 1,5% доходов от реализации предприятия [22].

В п. 1 ст. 15.1 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» указано, что «...фонды могут создаваться Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, физическими лицами и (или) юридическими лицами в организационно-правовой форме фонда...» [23].

Учредителем фонда могут выступить региональные органы исполнительной власти либо представители местного самоуправления. В таком случае предприятия области могут выступить в качестве соучредителей путем взносов долей в фонд. При этом размер долей никак не оговаривается.

Кроме того, в качестве учредителя может выступать коммерческая организация (одна или несколько), в том числе компания с государственным участием (более 50% акций которой принадлежат государству). Создавать фонды могут также и физические лица.

Создание фонда предполагает определенные налоговые льготы (табл. 5).

В ряде субъектов уже функционируют такие фонды (Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности; Инновационный фонд Самарской области). На наш взгляд, повсеместное создание подобных фондов в субъектах РФ и наделение их необходимым финансированием позволило бы создать организационные предпосылки для стимулирования широкого спектра прикладных разработок на региональном уровне.

С целью обоснования целесообразности создания в российских регионах фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности проведены расчеты на материалах субъектов федерации, находящихся в пределах Северо-Западного федерального округа РФ (СЗФО; табл. 6, рис. 1–4). Для первоначального приближения использован показатель выручки промышленных предприятий.

Так, расчеты показали, что формирование региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет отчислений от выручки

Таблица 5. Налоговые льготы для фондов НИОКР

№ п/п	Льгота	Разъяснение	Нормативно-правовой акт
1	Льготы по НДС	средства, поступающие на формирование фонда, не включают НДС	ст. 39 НК РФ
		при оплате НИОКР из средств фонда НДС не включается	пп. 16 п. 3 ст. 149 НК РФ
2	Льготы по налогу на прибыль	средства, поступающие на формирование фонда, не облагаются налогом на прибыль	ст. 251 НК РФ
		отчисления на формирование фонда относятся к расходам на НИОКР в размере до 1,5% от выручки, что позволяет уменьшать базу по налогу на прибыль	п. 2 ст. 262 НК РФ
3	Прочие льготы	из средств фонда также могут оплачиваться расходы на оказание НИ и инженерно-консультационных услуг, разработку проектно-конструкторской документации, на реализацию инновационных проектов	ст. 15.1 ФЗ № 127-ФЗ от 23.08.1996 (ред. от 23.05.2016)
		фонд может предоставлять гранты	п. 14 ст. 251 НК РФ
		фонд может заниматься предпринимательской деятельностью	п. 2 ст. 7 закона «О некоммерческих организациях»
		в случае учреждения фонда компанией с государственным участием он не попадает под действие ФЗ от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (т. к. является некоммерческой организацией)	Закон «О некоммерческих организациях»; ФЗ от 18.07.2011 № 223-ФЗ

Составлено по: Налоговый кодекс Российской Федерации: в 2-х ч.; с изм. и доп. URL: <http://base.garant.ru/77660715> [22]; Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507 [23]; Федеральный закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 № 7-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824 [24]; Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964 [25].

Таблица 6. Затраты на исследования и разработки субъектов СЗФО РФ: фактические значения 2015 года и возможные значения с учетом применения ст. 262 НК РФ и ФЗ от 23.08.1996 № 127-ФЗ, руб.

Субъект РФ	Фактические значения 2015 года			Доля от выручки промышленных предприятий в субъекте РФ								
	Затраты на ИР к численности населения, евро/чел.	Нормировка относительно макс. значения	Нормировка относительно ср. значения	0,5% выручки			1,0% выручки			1,5% выручки		
				Затраты на ИР + 0,5% выручки, руб./чел.	Нормировка относительно макс. значения	Нормировка относительно ср. значения	Затраты на ИР + 1,0% выручки, руб./чел.	Нормировка относительно макс. значения	Нормировка относительно ср. значения	Затраты на ИР + 1,5% выручки, руб./чел.	Нормировка относительно макс. значения	Нормировка относительно ср. значения
СЗФО	3918,51	0,181	1,000	5988,86	0,251	1,000	8059,20	0,310	1,000	10129,9	0,359	1,000
г. Санкт-Петербург	21672,18	1,000	5,531	23843,25	1,000	3,981	26014,3	1,000	3,228	28185,0	1,000	2,782
Ленинградская область	3534,88	0,163	0,902	6370,64	0,267	1,064	9206,39	0,354	1,142	12042,2	0,427	1,189
Новгородская область	2764,66	0,128	0,706	4532,47	0,190	0,757	6300,28	0,242	0,782	8067,36	0,286	0,796
Мурманская область	3175,69	0,147	0,810	5330,47	0,224	0,890	7485,24	0,288	0,929	9639,65	0,342	0,952
Республика Карелия	1538,97	0,071	0,393	2875,39	0,121	0,480	4211,80	0,162	0,523	5547,84	0,197	0,548
Республика Коми	2812,06	0,130	0,718	5782,98	0,243	0,966	8753,89	0,337	1,086	11725,2	0,416	1,158
Калининградская область	1312,34	0,061	0,335	3673,01	0,154	0,613	6033,67	0,232	0,749	8394,70	0,298	0,829
Псковская область	670,98	0,031	0,171	1436,02	0,060	0,240	2201,06	0,085	0,273	2966,10	0,105	0,293
Архангельская область	1352,34	0,062	0,345	3335,30	0,140	0,557	5318,25	0,204	0,660	7300,84	0,259	0,721
Вологодская область	348,08	0,016	0,089	2707,63	0,114	0,452	5067,18	0,195	0,629	7427,48	0,264	0,733

руб./чел.

Высокий [∞; 15000)

1. г. Санкт-Петербург – 21672

Выше среднего [15000; 7350)

Средний [7350; 3650)

Ниже среднего [3650; 1400)

2. Ленинградская область – 3535;

3. Мурманская область – 3176;

4. Республика Коми – 2812;

5. Новгородская область – 2765;

6. Республика Карелия – 1539

Низкий [1400; 0]

7. Архангельская область – 1352;

8. Калининградская область – 1312;

9. Псковская область – 671;

10. Вологодская область – 348

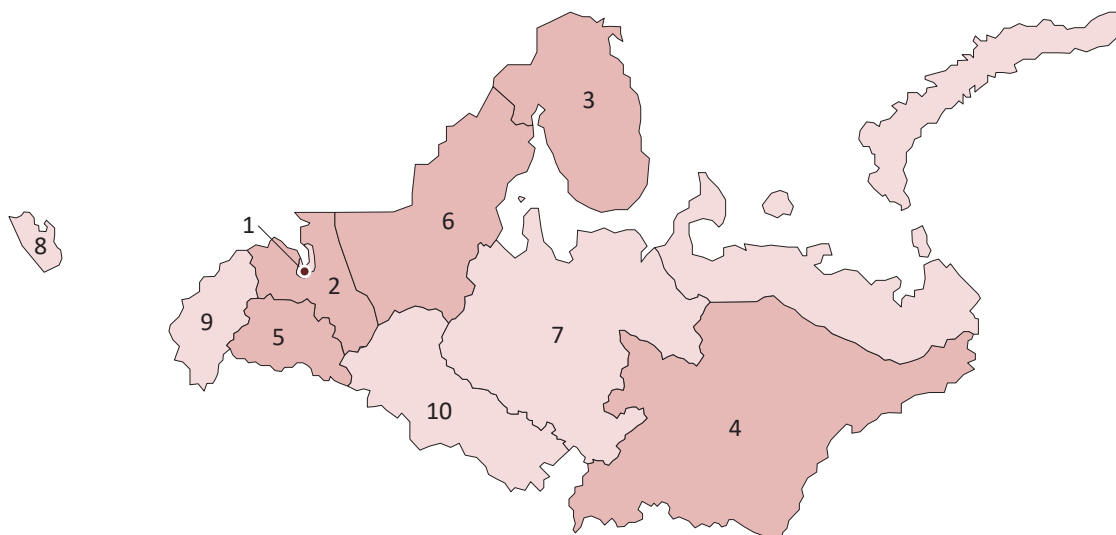


Рис. 1. Затраты на исследования и разработки субъектов СЗФО РФ, руб.

промышленных предприятий позволит увеличить внутренние объемы затрат на исследования и разработки в расчете на душу населения в среднем по округу до 2,6 раза. Доля

соответствующих затрат в структуре ВРП может быть увеличена с 0,77 до 2,94 в среднем по СЗФО. Относительный объем затрат на исследования и разработки в структуре ва-

руб./чел.

Высокий [∞; 15000)	Средний [7350; 3650)	Ниже среднего [3650; 1400)
1. г. Санкт-Петербург – 23843	2. Ленинградская область – 6371;	7. Архангельская область – 3335;
Выше среднего [15000; 7350)	4. Республика Коми – 5782;	6. Республика Карелия – 2875;
	3. Мурманская область – 5330;	10. Вологодская область – 2708;
	5. Новгородская область – 4532;	9. Псковская область – 1436
	8. Калининградская область – 3673	Низкий [1400; 0]

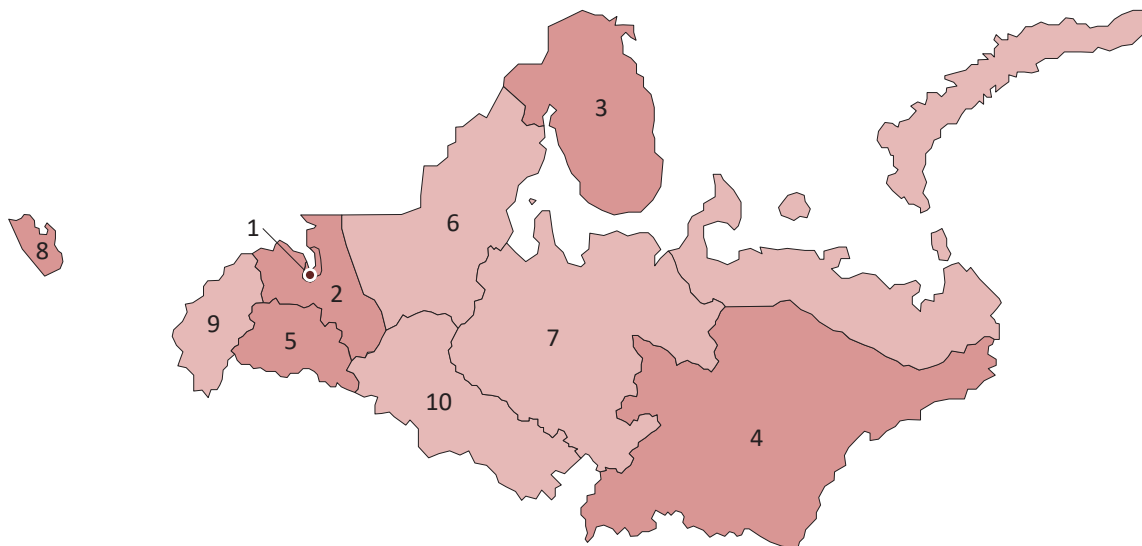


Рис. 2. Затраты на исследования и разработки субъектов СЗФО РФ с учетом отчислений в размере +0,5% от выручки промышленных предприятий

руб./чел.

Высокий [∞; 15000)	Средний [7350; 3650)	Ниже среднего [50; 20)
1. г. Санкт-Петербург – 26014	5. Новгородская область – 6300;	9. Псковская область – 2201
Выше среднего [15000; 7350)	8. Калининградская область – 6034;	
	7. Архангельская область – 5318;	
	10. Вологодская область – 5067;	Низкий [1400; 0]
	6. Республика Карелия – 4212	
	2. Ленинградская область – 9206;	
	4. Республика Коми – 8754;	
	3. Мурманская область – 7485	

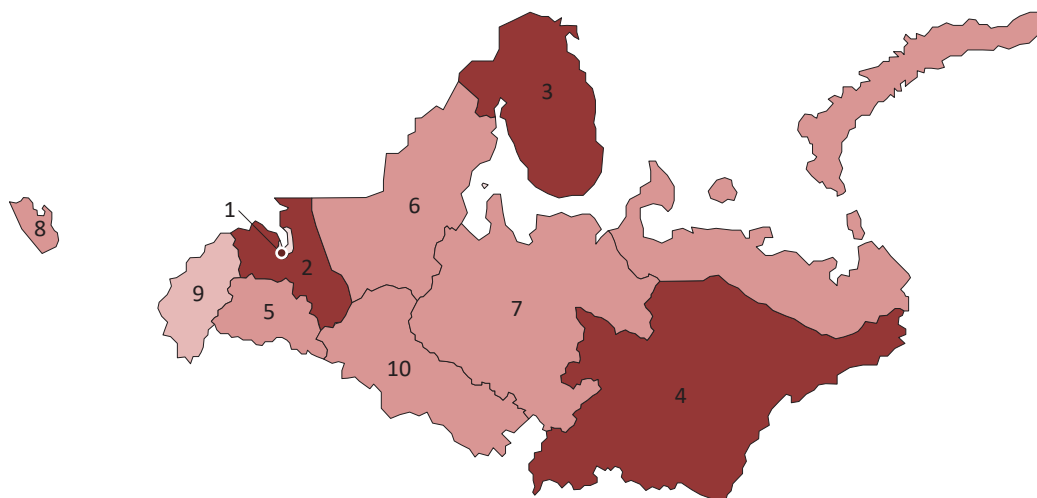


Рис. 3. Затраты на исследования и разработки субъектов СЗФО РФ с учетом отчислений в размере +1% от выручки промышленных предприятий

руб./чел.

Высокий [∞; 15000]	Средний [7350; 3650]
1. г. Санкт-Петербург – 28185	7. Архангельская область – 7301; 6. Республика Карелия – 5548
Выше среднего [15000; 7350]	Ниже среднего [3650; 1400]
2. Ленинградская область – 12042; 4. Республика Коми – 11725; 3. Мурманская область – 9640;	8. Калининградская область – 8395; 5. Новгородская область – 8067; 9. Псковская область – 2966
	Низкий [1400; 0]
	10. Вологодская область – 7427

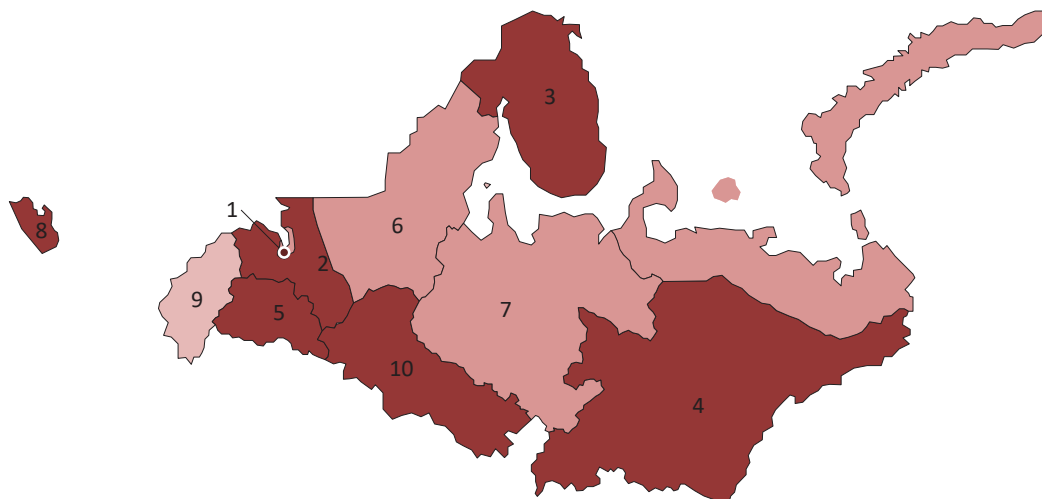


Рис. 4. Затраты на исследования и разработки субъектов СЗФО РФ с учетом отчислений в размере +1,5% от выручки промышленных предприятий

лового внутреннего продукта приблизится к значениям ведущих стран мира.

Кроме того, увеличение объема внутренних затрат на исследования и разработки позволит резко сократить уровень дифференциации регионов по данному показателю. Разрыв между регионами с максимальным и минимальным душевым размером затрат может быть сокращен с 62,3 до 9,5 раза, между максимальным и средним – до 2,8 раза, между средним и минимальным – до 3,4 раза. Эти коэффициенты приблизятся к уровню межрегиональных различий в Германии. Для того чтобы уровень дифференциации субъектов СЗФО по уровню внутренних затрат на исследования и разработки (в расчете на душу населения) соответствовал тому, что существует в Германии, требуется, чтобы объем отчислений составил 1,6–1,9% от выручки промышленных предприятий.

При этом в 2015 году уровень внутренних затрат на исследования и разработки в регионе с наименьшим значением показателя (Вологодская область – 348 руб./чел.) составляет

лишь 1,6% от уровня затрат в регионе с наибольшим показателем (г. Санкт-Петербург – 21672 руб./чел.) и 8,9% от среднего значения по округу (3919 руб./чел.). При реализации предложений об отчислении доли выручки промышленных предприятий в фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности соответствующие показатели возрастут до 10,5% и 29,3% (Псковская область – 2295 руб./чел.; Санкт-Петербург – 28185 руб./чел.; среднее – 10129 руб./чел.).

Распределение регионов по квинтильным группам с различным значением показателя внутренних затрат на исследования и разработки демонстрирует крайне неравномерное их распределение: особый статус одного региона и основную массу регионов-аутсайдеров. При реализации предложений по формированию региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности большинство регионов перейдут из групп со значением «ниже среднего» и «низкий» в группы со значением «средний» и «выше среднего».

Подводя итог, следует еще раз отметить, что создание и наполнение фондов субъектов РФ по поддержке научной, научно-технической и инновационной деятельности, предусмотренное существующим законодательством РФ, позволит принципиально расширить возможности регионов в финансировании актуальных для них исследований и разработок, стимулировании инновационной деятельности. Это позволит реализовать целевые установки Стратегии инновационного развития РФ, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 8 дека-

бря 2011 года № 2227-р, которой предусматривалось доведение уровня внутренних затрат в ВВП до 1,9% в 2016 году и 3% в 2020 году (факт 2016 год – 1,1%; согласно фактически сложившейся тенденции, значение данного показателя в 2020 году составит лишь 1,08%).

На следующих этапах исследования предполагается изучить вопрос, связанный с разработкой системы инструментов стимулирования производственных компаний к наполнению фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период. URL: <http://sntr-rf.ru>
2. Куракова Н.Г., Зинов В.Г., Цветкова Л.А. Национальная научно-технологическая политика «быстрого реагирования»: рекомендации для России: аналитич. докл. М.: Дело, 2016. 160 с.
3. Подгорная А.И. Конкурентоспособность российских предприятий в условиях глобализации экономики и мирового финансового кризиса // Актуальные проблемы экономики и права. 2011. № 3. С. 116–120.
4. Ерошкин А.М., Плисецкий Д.Е. Роль инноваций в стимулировании роста и повышении конкурентоспособности национальных экономик // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 27. С. 20–30.
5. Эриашвили Н.Д., Маилян С.С. Инвестиции и инновации в системе экономической безопасности // Вестник Московского университета МВД России. 2011. № 12. С. 71–77.
6. Надуткина И.Э., Шовгеня С.А. Ресурсное обеспечение проектно-инновационной деятельности в регионе // Среднерусский вестник общественных наук. 2011. № 4. С. 161–168.
7. Грачев С.А., Фраймович Д.С., Доничев О.А. Направления ресурсного обеспечения инновационной деятельности социально-экономических систем // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 8. С. 108–119.
8. Дуброва Т.А., Есенин М.А. Многомерный статистический анализ активности и ресурсного обеспечения инновационной деятельности малых предприятий в регионах России // Проблемы развития предприятий: теория и практика: мат-лы 15-й междунар. науч.-практ. конф., посв. 85-летию Самар. гос. эконом. ун-та. Самарский государственный экономический университет, 2016. С. 72.
9. Асмолова М.С., Дедов С.В. Теоретический подход к институционализации форм управления ресурсным обеспечением инновационной деятельности // Вестник ВГУИТ. 2016. № 4. С. 422–426.
10. Вихорева О.М., Карловская С.Б. Финансовое обеспечение инновационного развития в современном мире // Вестник Московского университета. Серия 6 «Экономика». 2011. № 4. С. 98–109.
11. Черницова К.А. Финансовое обеспечение инновационного развития // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2012. № 2. С. 76–83.
12. Аганбегян А.Г. Шесть шагов, необходимых для возобновления социально-экономического роста и преодоления стагнации, рецессии и стагфляции // Деньги и кредит. 2015. № 2. С. 7–13.
13. *Fostering Innovative Entrepreneurship. Challenges and Policy Options*. United Nations, Geneva, 2012. 68 p.
14. Takalo T., Tanayama T. Adverse Selection and Financing of Innovation: Is There a Need for R&D Subsidies? *The Journal of Technology Transfer*, 2010, vol. 35, no. 1, pp. 16–41.
15. Индикаторы инновационной деятельности: 2017: стат. сб. URL: <https://www.hse.ru/data/2017/03/14/1170079947/Индикаторы%20инновационной%20деятельности%202017.pdf>

16. Кузьмин И.В. Международное сотрудничество региона в инновационной деятельности: направления, стимулы, барьеры // Вопросы территориального развития. 2015. № 6. URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/1510>
17. Россия и страны мира. 2016: стат. сб. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594
18. *OECD Regional Outlook. Building Resilient Regions for Stronger Economies. Organisation for Economic Co-operation and Development*. Paris: OECD, 2011. 296 p.
19. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/56768>
20. Официальный сайт Федеральной статистической службы ФРГ. URL: <https://www.destatis.de/DE/Startseite.html>
21. Мазилев Е.А. Инструменты стимулирования модернизации обрабатывающих производств в регионах // Проблемы развития территории. 2016. № 4 (84). С. 47–60.
22. Налоговый кодекс Российской Федерации: в 2-х ч.; с изм. и доп. URL: <http://base.garant.ru/77660715>
23. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507
24. Федеральный закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 № 7-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824
25. Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Гулин Константин Анатольевич – доктор экономических наук, доцент, заместитель директора, заведующий отделом проблем научно-технологического развития и экономики знаний. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: gil@vscc.ac.ru. Тел.: +7(8172) 59-78-22.

Мазилев Евгений Александрович – кандидат экономических наук, заведующий лабораторией инновационной экономики, старший научный сотрудник отдела проблем научно-технологического развития и экономики знаний. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: eamazilov@mail.ru. Тел.: +7(8172) 59-78-10.

Алферьев Дмитрий Александрович – младший научный сотрудник лаборатории инновационной экономики. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: alferev_1991@mail.ru. Тел.: +7(8172) 59-78-10.

Gulin K.A., Mazilov E.A., Alfer'ev D.A.

DEVELOPING THE SYSTEM OF FINANCING APPLIED RESEARCH AND PROJECTS IN THE REGION²

In modern conditions the most important source of economic growth is scientific and technological progress. In the developed countries – the USA, Japan, Germany, the UK, France, in new industrial states of Southeast Asia and China – a 75–90% GDP growth is achieved due to “knowledge progress” – the intellectualization of main production factors. At the same time, these processes are slower in Russia (to a large extent), which determines its lagging behind the leading foreign countries. Thus, the innovation activity of enterprises of the real sector is at a low level, only every tenth company implements innovative projects, while this figure reaches 65–70% abroad. The management policy implemented by public authorities in promoting scientific and technological development is often non-system and inefficient; the system of incentives for research and development at the regional level does not properly provide the processes with necessary resources. In this regard, the purpose for the study is to identify the areas of formation of organizational and legal conditions to stimulate applied research and development at the regional level. For this purpose, the authors study the existing trends in innovation development of Russia and its regions, identify the opportunities for stimulating applied research and development at the regional level, calculate the effectiveness of these activities on the materials of constituent entities of the Northwestern federal district. The article proposes and practically substantiates the need to establish regional funds to support scientific, technical and innovation activities, the purpose for which is to finance applied research and development. The materials can be used by researchers, graduate students and students, as well as all those interested in the problems of innovative development of the regional economy and industries and their solutions.

Science, research and development, financing, fund, region, innovation.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Gulin Konstantin Anatol'evich – Doctor of Economics, Associate Professor, Deputy Director for Science, Head of the Department for Issues of Scientific and Technological Development and Knowledge Economy. Federal State Budgetary Institution of Science “Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences”. 56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation. E-mail: gil@vscc.ac.ru. Phone: +7(8172) 59-78-22.

Mazilov Evgenii Aleksandrovich – Ph.D. in Economics, Head of the Laboratory for Innovation Economy, Senior Research Associate at the Department for Issues of Scientific and Technological Development and Knowledge Economy. Federal State Budgetary Institution of Science “Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences”. 56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation. E-mail: eamazilov@mail.ru. Phone: +7(8172) 59-78-10.

Alfer'ev Dmitrii Aleksandrovich – junior Research Associate at the Laboratory for Innovation Economy. Federal State Budgetary Institution of Science “Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences”. 56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation. E-mail: alfer'ev_1991@mail.ru. Phone: +7(8172) 59-78-10.

² The publication is prepared within the framework of research project no. 16-02-00537-OGN supported by the Russian Foundation for Humanities.