

Problems of formation of the innovative climate in region

Vyacheslavov, Alexey

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Vyacheslavov, A. (2012). Problems of formation of the innovative climate in region. *Modern Research of Social Problems*, 1, 1-19. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-327226>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Basic Digital Peer Publishing-Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den DiPP-Lizenzen finden Sie hier:

<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

Terms of use:

This document is made available under a Basic Digital Peer Publishing Licence. For more Information see:

<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

УДК 330.341.1(470.12)

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КЛИМАТА В РЕГИОНЕ

Вячеславов Алексей Михайлович,

младший научный сотрудник, аспирант 2 курса

Учреждение Российской академии наук

Институт социально-экономического развития территорий РАН

(ИСЭРТ РАН), г. Вологда, Россия

LexxSlaffkin@Gmail.com

В статье рассмотрена сущность инновационного климата региона, определены показатели, характеризующие его развитие. Проведён анализ состояния инновационной системы региона, а также выявлены ключевые проблемы формирования благоприятного инновационного климата на примере Вологодской области.

Ключевые слова: инновационная деятельность, регион, научно-технический потенциал (НТП), инновационный климат.

PROBLEMS OF FORMATION OF THE INNOVATIVE CLIMATE IN REGION

Alexey Vyacheslavov,

Young researcher, second year post-graduate student

Institution of the Russian Academy of Sciences

Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS (ISED T RAS)

Vologda, Russia

LexxSlaffkin@Gmail.com

In article the essence of an innovative climate of region is considered, the indicators characterizing its development are defined. The analysis of a condition of innovative system of region is carried out, and also key problems of formation of a favorable innovative climate are revealed on an example of the Vologda area.

Keywords: *innovative activity, region, scientific and technical potential (STPt), innovative climate.*

В современных условиях важнейшим источником экономического роста является научно-технический прогресс. В развитых странах мира: США, Японии, Германии, Великобритании, Франции, а также в новых индустриальных странах Юго-Восточной Азии и Китае прирост ВВП на 75 – 90% достигается за счёт «прогресса в знаниях» – интеллектуализации основных факторов производства.

Обеспечить рост уровня жизни населения России, а также преодолеть её экономическое и технологическое отставание от более развитых государств можно путём повышения производительности труда, конкурентоспособности страны на международных рынках инновационной продукции, модернизации и устойчивого развития промышленных предприятий, создавая новый и осваивая уже накопленный научно-технический потенциал.

За последние несколько лет в России наблюдается низкий уровень инновационной активности предприятий. Разработку и внедрение инноваций осуществляют только 9,4% предприятий (*рис. 1*). В европейских странах удельный вес организаций, занимающихся инновационной деятельностью значительно выше: в 2008 г. в Германии он составил 79,9%, в Финляндии – 52,2%, во Франции – 50,2% [1]. В результате доля экспорта российской высокотехнологичной продукции в мировом объёме в разы ниже, чем доля высокоразвитых государств (*табл. 1*).

Таблица 1

Экспорт высокотехнологичной продукции по РФ и зарубежным странам, в % соотношении от общего экспорта

Страна	Экспорт высокотехнологичной продукции			
	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Финляндия	21,3	18,1	17,5	17,3
Франция	19,1	17,9	15,6	16,4
Великобритания	22,1	26,5	16,1	15,1
Германия	14,7	14,0	13,0	12,4
Австрия	12,8	11,2	11,1	10,8
Бельгия	7,1	6,7	6,6	6,8
Испания	5,6	4,9	4,2	4,2
Китай	н/д	29,0 (*1)	30,0 (*2)	н/д
Россия	1,6	1,6	1,7	1,5

Источник: Eurostat [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>.

(*1) По данным газеты «Жэньминь Жибао» [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://russian.people.com.cn/31518/6279883.html>.

(*2) По данным ООО «Укр-Китай Коммуникейшин» [Эл. ресурс]. – Режим доступа: http://ukr-china.com/news/V_Mire/Po_pokazatelyam_masshtaba_i_obema_eksporta_otrasli_visokih_tehnologiy_Kitay_vishel_v_chislo_mirovih_liderov.html.

(*3) По данным сайта «Газета.ru» [Эл. ресурс]. – Режим доступа: http://www.gazeta.ru/2005/12/12/oa_181265.shtml.

В Вологодской области в 2010 г. удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе организаций составил 7,4%, что ниже уровня 2000 г. на 3,6% (рис. 1).

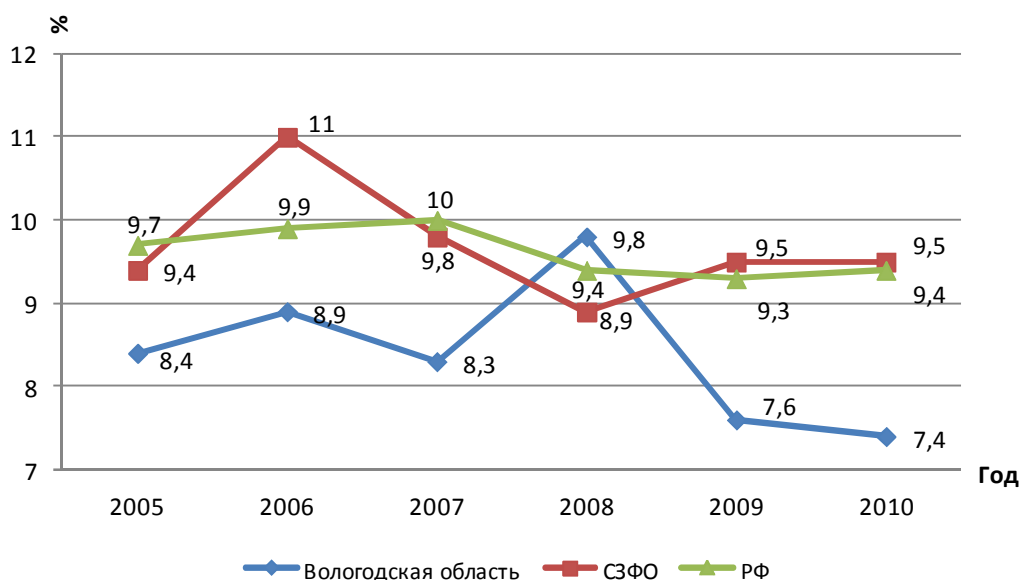


Рис. 1. Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе организаций

Источники: Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/enterprise/science/#>. Регионы России. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 818.

Большинство реализуемых инноваций на предприятиях отечественной промышленности являются заимствованными. По данным статистики, в 2009 году предприятиями Вологодской области было создано лишь две передовые производственные технологии, в то время как использовалось 2943 единицы. Однако существенная часть из них (40%) была внедрена более 10 лет назад, что ещё раз подчёркивает инертность в разработке и внедрении передовых технологий на предприятиях.

При покупке результатов НИОКР на ранних стадиях инновационного цикла инвестор испытывает большие риски (из 100 идей на рынке востребованы в среднем 5 – 10). Кроме того, потребуются дополнительные инвестиции, которые составят более 90% от стоимости приобретённого результата НИОКР (традиционно стоимость НИР в промышленной технологии составляет около 5%) [2]. Это приводит к тому, что зачастую готовая технология покупается за рубежом, предприятие не получает сверхприбыли от инновации. Однако и риски невысоки, т. к. конечная продукция уже апробирована на рынках и получила положительную оценку у покупателей.

Такой подход вряд ли позволит стране стать лидером на мировом рынке. Однако полученная технология может стать катализатором при создании собственных разработок, развитии национальной сферы НИОКР. Некоторые страны, в частности Германия и Япония, придавали особое значение импорту технологий, в результате в настоящее время они являются лидерами в мировом научно-техническом развитии.

Данные факты объясняются высокими рисками внедрения нововведений. Механизмы рыночной конкуренции не позволяют оптимально использовать имеющиеся ресурсы, это предопределяет критическую зависимость процессов накопления и реализации интеллектуального потенциала от общей культуры хозяйственной деятельности, политики государства, на которое приходится

большая часть расходов на науку и образование, финансирование долгосрочных инвестиций в развитие инфраструктуры, а также поддержание благоприятного инновационного климата [3].

Именно от инновационного климата зависит восприимчивость общества и организаций к созданию и освоению инноваций. Согласно международным стандартам, под инновацией понимается конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедрённого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам. Это определение принято в качестве официального толкования термина в инновационной политике Российской Федерации [4].

Формирование инновационного климата региона – целенаправленная деятельность по созданию благоприятных условий для осуществления и воспроизводства инновационных процессов в интересах обеспечения приоритетов социально-экономического развития территории. Это контролируемый фактор инновационного процесса, который имеет высокий синергетический эффект для экономики региона в целом, достижимый при условии равномерного развития инновационной деятельности на всей его территории.

В настоящее время не выработано единого подхода к толкованию понятия «инновационный климат» (табл. 2).

Таблица 2

Трактовка понятия «инновационный климат»

Исследователь	Трактовка
А.Е. Абрамешин, Т.П. Воронина, О.П. Молчанова	Инновационный климат – определенное состояние внешней среды организации, содействующее или противодействующее достижению инновационной цели [9].
П. Шеко	Рассматривает инновационный климат как своеобразную «питательную среду», которая обеспечивает благоприятный фон для взаимодействия совокупности таких факторов, как наличие мирового порога знаний, инновационных финансовых ресурсов, инновационных предпринимателей, поля инновационной активности [16].

Исследователь	Трактовка
Р.И. Акмаева	Связывает инновационный климат в основном со структурой, объемом и характером проводимых НИОКР [10].
А.А. Бовин	Рассматривает инновационный климат в разрезе инновационных условий, включающих в себя целый комплекс таких факторов, как коммуникации; природно-географические условия; технологическая и научно-техническая сфера; экономическая и финансовая сфера; политико-правовая сфера; стратегическая зона хозяйствования; скорость появления инноваций на данном сегменте рынка; рынок трудовых ресурсов [11].
О.В. Конаныхина	Под инновационным климатом понимает целенаправленное воздействие региональных органов государственного управления на региональные системообразующие факторы (инвестиционная привлекательность, инновационная и внешнеэкономическая активность, инновационная и институциональная инфраструктура) для усиления инновационной активности региона и его хозяйствующих структур, достижения эффективных, приоритетных, инновационных направлений развития, обеспечивающих качественный экономический рост [5].

На наш взгляд, под инновационным климатом региона следует понимать уровень благоприятности имеющихся на территории научно-технологических и социально-экономических условий для развития инновационной деятельности и воспроизводства инновационных процессов.

В зависимости от масштабов и характера решаемых задач выделяются следующие основные уровни инновационного климата: инновационный климат мира в целом; инновационный климат страны, федерального округа (экономического района), субъекта Федерации, муниципального образования и отдельного предприятия [8].

Понимание инновационного климата региона как результата сложного взаимодействия научно-технологических, социокультурных, финансово-экономических, политических, природно-ресурсных и иных факторов ориентирует на целостное, многоаспектное рассмотрение задачи его формирования в широком социально-экономическом контексте в целях наиболее эффективного развития территории.

В мировой практике существуют различные показатели, которые дают возможность оценить уровень развития инновационного климата. Это

научоёмкость продукции; инвестиционная привлекательность и инновационная активность региона; показатели, измеряющие знания и их доля в ВВП (ВРП); структура и объём привлеченных инвестиций; характер и объём НИОКР и др. Именно их совокупность следует рассматривать как системообразующие факторы по созданию «оптимального» инновационного климата [5].

Наиболее полно суть инновационного климата отражается в состоянии региональной инновационной системы, обеспечивающей оптимальные условия для протекания процессов создания и внедрения новой продукции.

Инновационная система – это совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции и осуществляющих свою деятельность в рамках проводимой государством политики в области развития инновационной деятельности.

Главная задача ИС – создание условий для оптимизации вклада науки и техники в экономическое развитие за счёт введения рыночных принципов в эту сферу и реструктуризации её организационной структуры.

Для исследования уровня развития инновационных процессов на территории региона необходимо провести качественную оценку инновационной системы.

В настоящее время существует множество методик, позволяющих оценить результативность инновационной системы (данные методики разработаны Т.А. Штерцером, С.В. Кортовым, Э.П. Амосенком и В.А. Бажановым) [6]. Вместе с тем, методика, предложенная сотрудниками ЦЭМИ РАН [7], на наш взгляд, наиболее полно описывает инновационную систему с точки зрения системного подхода. В соответствии с данной методикой инновационная система характеризуется показателями, распределёнными по трём группам (*табл. 3*):

Таблица 3

Показатели для оценки инновационной системы

№ п/п	Показатели
Показатели на входе инновационной системы (финансирование, кадровый потенциал)	
1.	Затраты на НИОКР в % к ВВП (ВРП)
2.	Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования, в %
3.	Затраты на технологические инновации в % к ВВП (ВРП)
4.	Персонал, занятый исследованиями и разработками (по категориям), чел.
5.	Удельный вес персонала, выполняющего исследования и разработки, в общем числе занятых в экономике, в %
6.	Численность аспирантов и докторантов в расчете на 100 тыс. населения, чел.
Показатели внутри инновационной системы, характеризующие институциональные условия, в рамках которых она функционирует	
7.	Число персональных компьютеров на 100 работников, шт.
8.	Внутренние затраты на исследования и разработки на одного сотрудника, занятого НИОКР
9.	Внутренние затраты на исследования и разработки на одного исследователя
10.	Среднемесячная оплата труда одного занятого НИОКР
11.	Соотношение между среднемесячной оплатой труда персонала, занятого НИОКР, и средней заработной платой по экономике
Показатели, характеризующие результативность инновационной системы на выходе (число научных открытий, изобретений и др.)	
12.	Поступление патентных заявок и выдача свидетельств на полезные модели
13.	Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %
14.	Доля отгруженной инновационной продукции в ВРП (ВВП), %

Первый блок показателей описывает сложившиеся в регионе условия и ресурсы необходимые для перехода Вологодской области на инновационный путь развития. Данный блок включает 2 основные составляющие: финансирование и кадровый потенциал региональной инновационной системы.

Последние десятилетия во всех странах мира, кроме стран постсоветского пространства, последовательно увеличивается роль государства в финансировании НИОКР и стимулировании инновационной активности. В настоящее время расходы на НИОКР в США составляют 2,7% ВВП, ФРГ – 2,5%, Японии – 3,4%, Франции – 2,08%, Финляндии – 3,48%, Израиле – 4,6%. Динамика финансирования российской науки, наоборот, с начала 90-х годов характеризуется резким спадом. В 1990 г. расходы составили 2,03%¹ от ВВП, в 2000 г. - 1,05%, в 2005 г. – 1,07%, в 2009 г. – 1,25%, при значительно меньшем

¹ Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года. Утверждена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (протокол от 15 февраля 2006 г. №1) С. 9.

объёме ВВП по сравнению с другими экономически развитыми странами (табл. 4).

Таблица 4
Внутренние затраты на исследования и разработки к ВРП (ВВП), в %

Территория	Год						Абс. откл. (2009 – 2000)
	2000	2005	2006	2007	2008	2009	
РФ	1,05	1,07	1,07	1,12	1,03	1,25	0,2
СЗФО	1,86	1,72	1,73	1,74	1,73	1,90	0,04
Вологодская область	0,05	0,04	0,06	0,07	0,08	0,14	0,09

Источник: Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/account/#>. Регионы России. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 794.

Международным академическим советом для развивающихся стран рекомендовано повышение финансирования НИОКР как минимум до 1,5% ВВП².

По оценкам экспертов ОЭСР, рост государственных ассигнований на НИОКР на 1% повышает вероятность успешности нововведений на 0,85% и на 0,7% увеличивает долю новых продуктов в товарообороте. При этом влияние нововведений на экономический рост выше в тех странах, где интенсивнее ведутся НИОКР. Таким образом, достигается эффект отдачи от ассигнований на НИОКР, который приводит к наращиванию конкурентных преимуществ стран-лидеров, позволяя им последовательно повышать эффективность инновационной деятельности. Исследования в 16 государствах ОЭСР доказали, что увеличение их расходов на НИОКР положительно влияет на рост эффективности экономики [3].

Основным источником финансирования науки в России являются бюджетные средства. В 2009 г. доля бюджетного финансирования в целом по науке составляла 65% (табл. 5), что выше в сравнении с показателем 2005 г. (60,9%) и 2008 г. (63,1%). В Вологодской области в 2009 г. доля бюджетного

² Теория и практика экономики и социологии знания / Научный совет по Программе фонд. исслед. Президиума Российской академии наук «Экономика и социология знания». – М.: Наука, 2007г., с. 151.

финансирования в целом по науке составляла 46,3%, что ниже в сравнении с показателем 2005 г. (45,0%).

Таблица 5

**Структура внутренних затрат на исследования и разработки
по источникам финансирования, в %**

Показатель	Вологодская область			Россия		
	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2005 г.	2008 г.	2009 г.
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В т. ч.:						
собственные средства научных организаций	34,0	30,3	43,5	9,0	8,3	7,3
бюджета	45,0	51,5	46,3	60,9	63,1	65,0
внебюджетных фондов	–	0,0	-	1,8	1,5	1,6
организаций государственного сектора	6,2	0,9	0,1	–	–	–
организаций предпринимательского сектора	11,5	14,8	7,6	20,7	20,9	19,5
организаций сектора высшего образования	0,06	0,3	0,5	0,08	0,1	0,07
частных некоммерческих организаций	–	0,2	0,1	0,03	0,2	0,08
иностранных источников	3,1	2,1	0,4	7,6	5,9	6,5

Такой показатель, как затраты на технологические инновации, является чрезвычайно важным, поскольку характеризует степень применения результатов научных и технологических исследований в производственной деятельности, приносящей немалый доход региону.

Теория инновационной деятельности предполагает, что чем больше соотношение между затратами на технологические инновации и затратами на исследования и разработки, тем эффективнее работает инновационная система, быстрее и в более полном объеме внедряются передовые достижения науки и техники в производство. В Вологодской области наблюдается иная тенденция. В регионе значительное превышение соотношения в сторону технологических инноваций над затратами на НИОКР вызвано двумя факторами. Во-первых, низкими затратами на исследования и разработки. Во-вторых, модернизацией на предприятиях региона, связанной с активной закупкой машин и

оборудования, производственным проектированием [17]. С 2000 г. по 2009 г. объем инвестиций в новые технологии и оборудование вырос более чем в шесть раз (рис. 2).

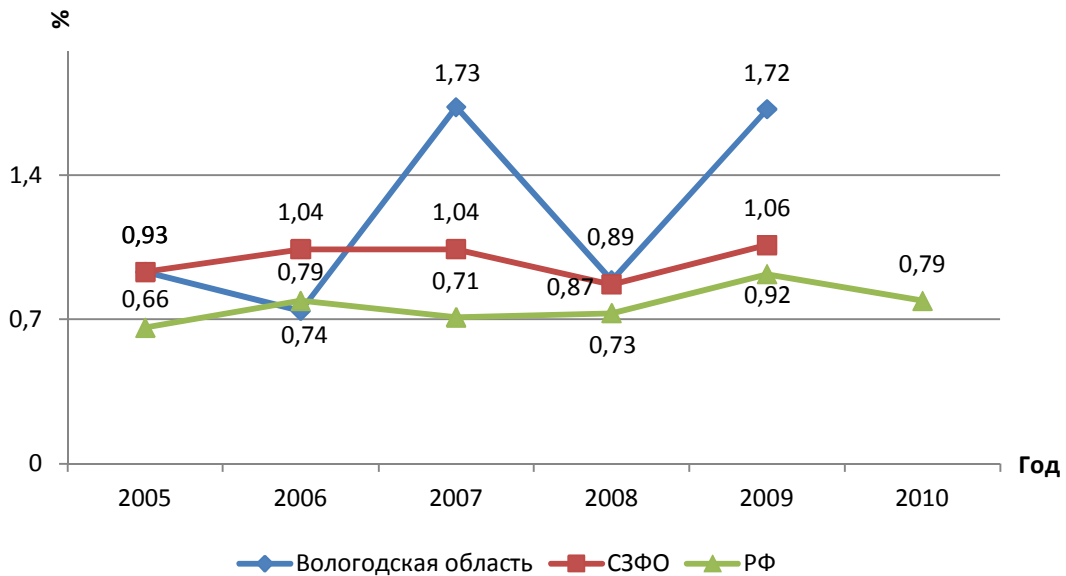


Рис. 2. Затраты на технологические инновации к ВРП (ВВП), в %

Источник: Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/account/#>. Регионы России. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 820.

Недостаточное финансирование науки является одной из основных причин утечки кадров и сокращения материально-технических средств в науке.

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в России с 1990 по 2009 гг. снизилась более чем вдвое (с 1943,4 тыс. человек до 742,4 тыс. человек). При этом наибольшее сокращение произошло среди ученых – исследователей (на 30% в 2009 г. по сравнению с 1995 г.) и техников (на 38%). В Вологодской области по данным группам наблюдались следующие тренды: увеличение исследователей на 26% и снижение количества техников на 43% (табл. б).

Таблица 6

**Численность персонала, занятого научными исследованиями
и разработками (по категориям), чел.**

	Исследователи					Техники				
	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2009 г.	2009 / 1995, %	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2009 г.	2009 / 1995, %
РФ	518690	425954	391121	369237	71,2	101371	75184	65982	60045	59,2
СЗФО	83912	60224	54532	52110	62,1	13989	9140	7671	7054	50,4
Вологодская Область	260	288	267	328	126,2	37	30	49	21	56,8

В российском обществе наблюдается резкое падение престижа профессии учёного. По данным опроса Всесоюзного центра изучения общественного мнения «Левада-Центр», профессия учёного является престижной по оценкам только 9% жителей страны (для справки: в США по результатам исследований, направленных на ранжирование профессий исключительно по степени престижности в глазах жителей страны, в 2007 г. профессия учёного была самой престижной по мнению более 50% населения)³. В итоге доля персонала, выполняющего исследования и разработки, в экономике страны в 2009 г. составила всего 1,1%. В Вологодской области ситуация выглядит намного хуже: лишь 0,08% (рис. 3).

Вследствие утечки умов из отечественных научных организаций происходит потеря наиболее конкурентоспособных ученых, находящихся в самом продуктивном возрасте. Результатом этого стало старение научных кадров, в первую очередь, высшей квалификации. Так, в 2009 г. средний возраст докторов наук составил 64,4 года (более 63% докторов пенсионного возраста), кандидатов наук - 51,7 лет, научных сотрудников без ученой степени - 40,2 лет; в 2007 г. – 61,8; 50,0; 40,5 лет соответственно; в 2008 г. – 64,0; 51,8 и 40,4 лет соответственно⁴. Такая возрастная структура создает угрозу для

³ Fullergene. Профессия учёного в США по-прежнему одна из самых престижных. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www-rmn.univer.kharkov.ua/2007/11/26/professija-uchenogo-v-ssha-po-prezhnemu.html>.

⁴ Доклад «Комплексная система мер, направленная на улучшение возрастной структуры научных кадров, привлечение и закрепление в научных организациях, подведомственных РАН, талантливой молодежи, обеспечение научного и административного роста молодых ученых». – Москва. 2010 г. – С. 5.

преимущества знаний в российской науке и, в конечном счёте, ведёт к замедлению перехода к новой экономике.

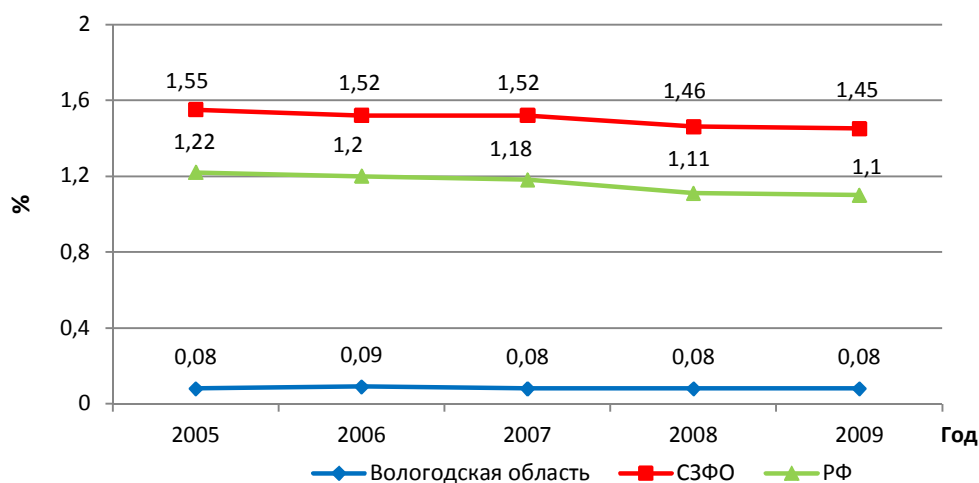


Рис. 3. Удельный вес персонала, выполняющего исследования и разработки, в общем числе занятых в экономике, в %

Источник: Регионы России. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 102, 786.

Второй блок показателей (условия осуществления инновационной деятельности) характеризует институциональную основу, в рамках которой функционирует и развивается региональная инновационная система.

Обеспеченность инновационных процессов информационными ресурсами представлена в *таблице 7*. Так, число персональных компьютеров на 100 работников в среднем по СЗФО в 2009 г. составляло 38 шт., что выше показателей по Вологодской области и РФ в целом (35 шт.).

Таблица 7

Число персональных компьютеров на 100 работников, шт.

	Год						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
РФ	18	20	23	26	29	32	35
СЗФО	21	23	25	29	32	35	38
Вологодская область	17	20	22	24	27	31	35

Показателем финансового обеспечения научной деятельности является объём внутренних затрат в расчёте на одного занятого НИОКР и на одного исследователя (*табл. 8*). Он включает в себя как текущие затраты (на оплату

труда, приобретение сырья, материалов, топлива, энергии и др.), так и капитальные. В связи с этим данный показатель достаточно комплексно отражает уровень финансирования научно-исследовательской деятельности.

Таблица 8

Внутренние затраты на исследования и разработки, тыс. руб. на чел.

Регион	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Абс. откл. 2009 к 2000, %
В расчете на одного занятого НИОКР							
Вологодская обл.	76	284	358	463	566	654	8,5
СЗФО	92	296	366	463	588	662	7,2
РФ	86	175	235	359	485	641	7,6
В расчете на одного исследователя							
Вологодская обл.	112	304	388	701	695	911	8,2
СЗФО	179	568	695	865	1100	1241	6,9
РФ	180	590	743	945	1147	1316	7,3

Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 788; 794.

Главной причиной для большинства российских учёных, уехавших жить и работать за границу, являлась низкая оплата их труда в стране. В настоящее время ведется работа по изменению сложившейся ситуации. В декабре 2008 г. была закончена реализация Пилотного проекта по совершенствованию системы оплаты труда научных работников и руководителей учреждений РАН. В результате среднемесячная заработная плата научных сотрудников РАН выросла до 33,9 тыс. руб. (при сокращении численности исследователей за период с 2000 по 2009 гг. на 11%⁵).

Зарботная плата российских учёных остается до сих пор существенно ниже по сравнению с коллегами из западных стран. Кроме того, остаются нерешёнными актуальные социальные вопросы (крайне низкий размер стипендий для аспирантов, отсутствие возможности приобретения жилья на льготных условиях, невысокий уровень пенсионного обеспечения и т. д.), что сдерживает приток молодежи в научно-исследовательские организации.

⁵ Доклад «Комплексная система мер, направленная на улучшение возрастной структуры научных кадров, привлечение и закрепление в научных организациях, подведомственных РАН, талантливой молодежи, обеспечение научного и административного роста молодых ученых», С. 5.

Предпринимаемых мер явно недостаточно для обеспечения воспроизводства кадров в науке.

Решение задачи обеспечения науки молодыми квалифицированными специалистами представляется возможным только при увеличении уровня зарплаты в данной сфере над зарплатой в среднем по экономике. В противном случае наиболее талантливые и подготовленные сотрудники будут ориентироваться на работу в других отраслях народного хозяйства. В Вологодской области с начала 2003 г. среднемесячная оплата труда одного занятого НИОКР растет более медленными темпами, чем средняя заработная плата по экономике в целом. Кроме того, величина этого показателя в регионе ниже среднероссийского уровня (*табл. 9*).

Таблица 9

Соотношение между среднемесячной оплатой труда персонала, занятого НИОКР, и средней заработной платой по экономике, раз

	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Абс. откл. 2009 к 2000
Вологодская область	1,10	0,78	н/д	0,89	0,88	1,10	0,00
РФ	1,20	1,29	1,32	1,44	1,44	1,51	0,31

Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2005: стат. сб. / Росстат. – М., 2006. – С. 140, 772, 780; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: стат. сб. / Росстат. – М., 2004. – С. 784.

Третий блок показателей позволяет оценить результаты функционирования региональной инновационной системы.

По показателю изобретательской активности, измеряемому как число отечественных патентных заявок (в том числе и поданных за рубежом) в расчёте на 100 тыс. населения, Россия остается на среднем уровне (26), опережая страны Центральной и Восточной Европы: Чехию, Польшу, Венгрию (6 – 7), но, отставая от государств-лидеров, где количество выданных патентов на 100 тыс. населения равнялось 58 в США и 111 в Японии (*рис. 4*).

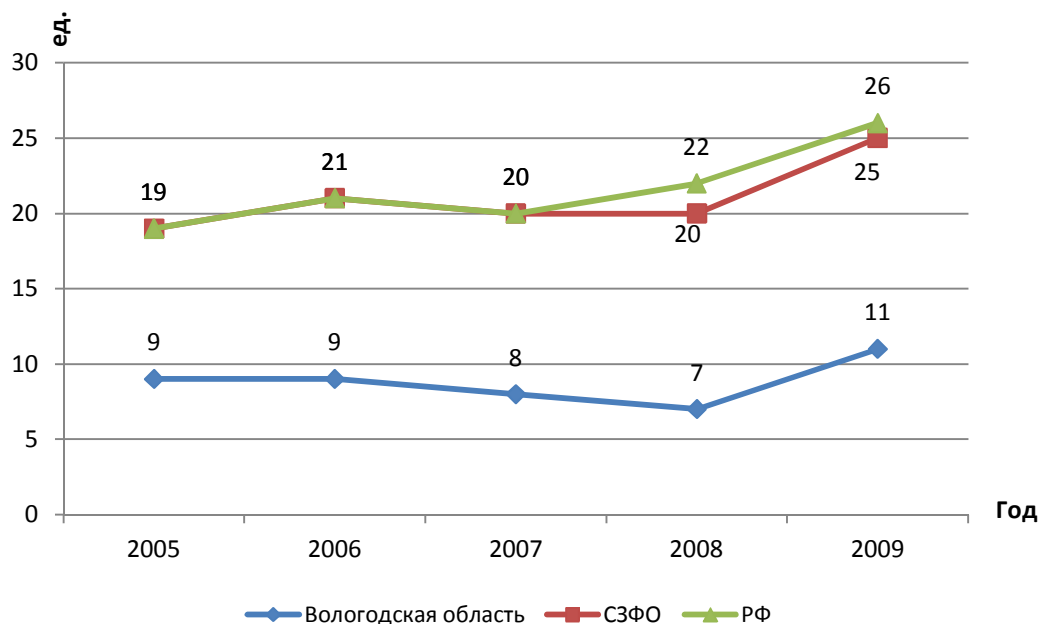


Рис. 4. Количество выданных охранных документов на изобретения и полезные модели на 100 тыс. населения, ед.

Источник: Регионы России. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 812.

При этом деградация научного потенциала региона и страны в целом продолжается, о чём свидетельствуют незначительный удельный вес инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции, а также невысокая доля отгруженной инновационной продукции в ВРП (ВВП) при наблюдающемся снижении данных показателей (табл. 10).

Таблица 10

Объём отгруженной инновационной продукции, %

Территория / Год	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Абс. откл. (2010* – 2000)
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %								
Вологодская область	8,6	4,5	5,6	7,5	6,2	2,6	н/д	- 6
СЗФО	5,7	3,3	4,4	3,4	3,7	3,1	н/д	- 2,6
РФ	4,4	5,0	4,7	4,6	5,0	4,5	4,9	0,5
Доля отгруженной инновационной продукции в ВРП (ВВП), %								
Вологодская область	10,7	5,2	7,7	10,3	8,7	3,3	н/д	- 7,4
СЗФО	4,4	2,3	3,7	2,9	2,6	2,3	н/д	- 2,1
РФ	2,1	2,5	2,9	2,9	2,7	2,4	2,6	0,5

* По территориям, данные за 2010 г. по которым отсутствуют, абс. откл. рассчитано за 2009 г.

Источник: Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/enterprise/science/#>. Регионы России. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 822.

Согласно данным статистики, за период с 2000 по 2009 г. число организаций, выполнявших исследования и разработки в Вологодской области, увеличилось с 13 до 19⁶, их доля в общем числе действующих в регионе организаций и предприятий напротив снизилась, составив 0,05% (в 2009 г. по России в целом – 0,07%). На территории региона в 1990 г. действовало 25 таких организаций, в том числе 13 конструкторских бюро (к 2009 г. они прекратили свое существование).

Таким образом, можно сделать вывод, что инновационный климат Вологодской области является неблагоприятным для активизации инновационных процессов. Это подтверждает малый объем средств, направляемых в сферу науки и техники, недостаточная численность научных работников, снижение объемов производства и реализации инновационной продукции, скромные результаты научно-исследовательской деятельности, неразвитость инновационной инфраструктуры и т. п.

Следовательно, инновации ещё не стали одним из основных источников роста российской экономики. Необходимы серьёзные шаги по изменению сложившейся ситуации, совершенствованию научно-инновационной политики государства.

Литература

1. Официальный сайт Евростата [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/main_tables.
2. Калинин В.В., Катешова М.Л. Проблемы трансфера технологий, пути их решения / Инновации. – №7.– 2003.
3. Глазьев, С.Ю. Проблемы реализации интеллектуального потенциала общества в условиях перехода на инновационный путь развития [Электронный

⁶Наука Вологодской области: стат. сб./ Вологдаоблкомстат. – М., 1999. – С. 7-10; Наука и инновации области: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2010. – С. 7.

ресурс] / С.Ю. Глазьев. – Режим доступа: [http://www.imepi-
eurasia.ru/baner/Glaziev.doc](http://www.imepi-eurasia.ru/baner/Glaziev.doc).

4. Терехова, С.В. Активизация инновационного процесса в регионе / С.В. Терехова, Е.С. Губанова. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – 179 с.

5. Конаныхина, О.В. Формирование системы управления инновационным климатом региона / О.В. Конаныхина // Вестник АГТУ. – 2010. – №2. – С. 184-189.

6. Амосенок, Э.П. Интегральная оценка инновационного потенциала регионов России / Э.П. Амосенок, В.А. Бажанов // Регион: экономика и социология. 2006. – № 2. – С. 134-145.

7. Инновационный путь развития для новой России / отв. ред. В.П. Горегляд. – М.: Наука, 2005.– 343 с.

8. Голова, И.М. Инновационный климат региона: проблемы формирования и оценки / И.М. Голова. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2007. – 178 с.

9. Инновационный менеджмент: учеб. для вузов / А. Е. Абрамшин, Т.П. Воронина, О.П. Молчанова и др.; под ред. д-ра экон. наук, проф. О.П. Молчановой. – М.: Вита-Пресс, 2001. – 272 с.

10. Акмаева Р.И. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 347 с.

11. Бовин А.А. Управление инновациями в организации. – М.: Омега-Л, 2006. – 350 с.

12. Государство, бизнес, общество: проблемы оптимизации взаимодействия / под ред. Л.Е. Ильичевой. – М.: ИНЭК, 2010. – 296 с.

13. Ильин, В.А. Интеллектуальные ресурсы как фактор инновационного развития / В.А. Ильин, К.А. Гулин, Т.В. Ускова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2010. – №3(11) – С. 14-25.

14. Осипов, Г.В. Теория и практика экономики и социологии знания. [Электронный ресурс] / Г.В. Осипов. – Режим доступа: <http://timursim.livejournal.com/257802.html>

15. Терехова, С.В. Проблемы инновационного развития Вологодской области / С.В. Терехова, И.А. Кондаков // Проблемы инновационного развития и креативная экономическая мысль на рубеже веков: А.К. Шторх, С.Ю. Витте, А.А. Богданов: сборник статей Международной научно-практической конференции, г. Минск, 25 – 26 марта 2010 г. – Минск: НАН Беларуси. – 2010. – С. 422 – 429.

16. Шеко, П. Инновационный хозяйственный механизм / П. Шеко // Проблемы теории и практики управления. – 1999. – №2. – С. 71–78.

17. Терехова, С.В., Вячеславов, А.М. Инновационный климат в регионе: состав и факторы развития [Текст] / С.В. Терехова, А.М. Вячеславов // Проблемы развития территорий №3. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2011. – С. 40–50.

Рецензент:

Губанова Елена Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ИСЭРТ РАН