

УДК 331.101.3:001.895

**ключевые слова:** изобретательская активность, современные критерии, показатели, региональный аспект, рейтинговые оценки

И. А. Усольцев

## СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В РЕГИОНАХ<sup>1</sup>

*В статье приведены результаты исследования развития системы оценки изобретательской активности в России и ее регионах. Предложено дополнить анализируемые показатели в соответствии с критериями отдачи вложенных ресурсов и удельного значения показателей при соотношении с численностью трудоспособного населения.*

Признание приоритетности инновационного варианта развития, продуктивное использование имеющегося потенциала всех видов ресурсов и факторов характерно для ведущих стран мира. В системе этих ресурсов особую роль играет творческий потенциал исследователей. Реализуется он не только в высококачественных научных трудах, но и в изобретательской и патентной активности. Патентование результатов интеллектуальной деятельности обуславливает достижения в трансфере и коммерциализации разработок и технологий, формировании цивилизованного рынка объектов интеллектуальной собственности [1, с. 410].

Патентная статистика является, можно сказать, непосредственным индикатором результативности интеллектуальной деятельности. Нередко используются критерии оценки изобретательской и патентной активности, базирующиеся на расчетах коэффициентов изобретательской активности, самообеспеченности, зависимости.

Из проведенного автором анализа показателей патентной активности в РФ за 2000–2008 гг. (рис. 1)<sup>2</sup> следует, что при положительной динамике числа отечественных патентных заявок в расчете на 10000 человек населения (коэффициента изобретательской активности) с 2003 г. снизился коэффициент самообеспе-

ченности<sup>3</sup> (с 0,81 до 0,66) и вырос коэффициент зависимости<sup>4</sup> (с 0,23 в 2003 до 0,51 в 2008 гг.), что свидетельствует о большей патентной активности иностранных заявителей, нежели отечественных.

Эта неблагоприятная тенденция подтверждается динамикой подачи патентных заявок отечественными и иностранными заявителями. Если количество заявок отечественных заявителей возросло с 2000 по 2008 гг. в 1,2 раза, то иностранных — в 2,7 раза (табл. 1) (по данным <http://www.fips.ru>).

Еще больший разрыв наблюдается в подаче заявок на промышленные образцы. Так, количество заявок, поданных отечественными заявителями, возросло с 2000 по 2008 гг. в 1,2 раза, а иностранными — в 6,3 раза (в 2008 г. их доля составила 50% от общего числа поданных заявок) (по данным <http://www.fips.ru>).

Безусловно, национальный уровень развития и реализации потенциала ресурсов и факторов инновационной экономики определяется уровнем их развития и реализации в регионах.

В настоящее время особую актуальность приобрела задача совершенствования системы оценки изобретательской и патентной активности в России и ее регионах в связи с представлением нашей страной с 2008 г. информации в Европейское инновационное табло (ЕИТ). В рамках решения этой задачи аналитики Федеральной службы государственной статистики осуществили оценки рейтинга регионов и областей по критерию изобретательской активности (по данным <http://www.fips.ru>).

Коэффициенты изобретательской активности рассчитываются как по отдельности — по поданным заявкам на изобретения; поданным заявкам на полезные модели, так и по совокупности этих показателей на 10000 чел. населения. К примеру, по совокупности показателей получили значения, представленные в таблице 2.

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке проекта 09-П-6-1003 «Закономерности формирования и функционирования саморазвивающихся экономических систем...», выполненного в рамках программы Президиума РАН № 29.

<sup>2</sup> Рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики РФ (<http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>); данным годовых отчетов Роспатента (<http://www.fips.ru>).

<sup>3</sup> Соотношение числа отечественных и всех поданных в России патентных заявок.

<sup>4</sup> Соотношение числа иностранных и отечественных заявок.



Рис. 1. Показатели патентной активности в Российской Федерации

Таблица 1

## Поступление патентных заявок и выдача патентов на изобретения в Российской Федерации в 2000–2008 гг.

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Подано заявок на выдачу патентов РФ	28688	29989	29225	30651	30192	32254	37691	39439	41849
в том числе заявителями:									
отечественными	23377	24777	23712	24969	22985	23644	27884	27505	27712
иностранцами	5311	5212	5513	5682	7207	8610	9807	11934	14137
Выдано патентов РФ	17592	16292	18114	24726	23191	23390	23299	23028	28808
из них заявителям:									
отечественным	14444	13779	15140	20621	19123	19447	19138	18431	22260
иностранцам	3148	2513	2974	4105	4068	3943	4161	4597	6548
Действует патентов РФ	144325	149684	102568	106717	108721	123089	123882	129910	147067

Как следует из таблицы, начиная с 2007 г., выше среднего уровня изобретательской активности среди федеральных округов находится только Центральный, близок к среднероссийскому уровню и Северо-Западный федеральный округ. Высокие результаты в этих округах достигнуты за счет г. Москвы, г. Санкт-Пе-

тербурга, Московской и Ивановской областей. Так, количество заявок на изобретения и полезные модели из этих территорий составило в 2009 г. 38,68% от общероссийского показателя, в то время как численность населения составила 16,12% от общероссийской. Среднероссийский коэффициент изобретательской активности в 2009 г. без учета указанных территорий составил бы 1,87 вместо 2,55.

По уровню изобретательской активности территории было предложено условно подразделить на четыре группы (по данным <http://www.fips.ru>):

- с высоким уровнем активности (значение коэффициента 3 и выше);
- средний уровень (от 2 до 3);
- ниже среднего (от 1 до 2);
- низкий уровень (депрессивные регионы) (1 и ниже).

Характеристики УрФО по этому критерию территории представлены в таблице 3.

Можно сделать вывод, что в Уральском федеральном округе высоких результатов в области

Таблица 2  
Коэффициент изобретательской активности по федеральным округам Российской Федерации: количество поданных заявок на изобретения и полезные модели в 2007–2009 гг. на 10000 человек

Федеральный округ	Коэффициент изобретательской активности		
	2007	2008	2009
Центральный	4,67	4,75	4,61
Приволжский	2,19	2,17	2,06
Северо-Западный	2,54	2,59	2,41
Сибирский	1,74	1,85	1,74
Южный	1,37	1,55	1,56
Уральский	1,94	2,08	1,70
Дальневосточный	1,02	1,05	0,97
Всего (среднее значение)	2,60	2,68	2,55

Таблица 3  
**Коэффициент изобретательской активности по территориям УрФО: количество поданных заявок на изобретения и полезные модели в 2007–2009 гг. (на 10000 человек)**

Федеральный округ	2007	2008	2009
Курганская область	1,43	1,18	1,06
Свердловская область	2,29	2,47	1,99
Тюменская область	0,82	0,84	0,72
Челябинская область	2,52	2,78	2,21
Ханты-Мансийский АО	0,30	0,36	0,43
Ямало-Ненецкий АО	0,50	0,75	0,46
Всего (среднее значение)	1,94	2,08	1,70

изобретательской деятельности не добилась ни одна территория. Ко второй группе можно отнести Челябинскую область (2,21). В третьей группе — Свердловская (1,99), Курганская (1,06) области. Четвертая группа — Ямало-Ненецкий АО (0,46), Ханты-Мансийский АО (0,43), Тюменская область (0,72).

Вместе с тем проанализированные критерии и показатели, по мнению автора, слабо отражают результативность творческой, изобретательской деятельности в соответствии с современными рыночными критериями оценки. Опираясь на рекомендации экспертов [2], Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), предлагается дополнить рассмотренные критерии и показатели, используя критерий отдачи использованных и вложенных ресурсов, творческих и финансо-

вых. Так, коэффициент изобретательской активности более корректно, с точки зрения автора, рассчитывать на 10 тыс. чел. трудоспособного населения; целесообразно использовать показатель «количество исследователей на одну патентную заявку»; по аналогии с определяемым ВОИС межстрановым показателем «патентные заявки на 1 млн долл. затрат на НИОКР» предложен показатель «патентных заявок на 1 млн руб. внутренних затрат на исследования и разработки». В региональном разрезе расчеты по этим показателям отражены в табл. 4.

Можно сделать вывод, что рейтинговые лидирующие позиции Центрального и Северо-Западного округов по коэффициенту изобретательской активности (в соответствии с оценками Роспатента РФ) при более детальном изучении представляются неоднозначными. Основные результаты анализа:

— по показателю «количество исследователей на одну заявку» на 2008 г. ведущие позиции у Южного, Сибирского и Приволжского федеральных округов (меньшее значение показателя свидетельствует о более высокой результативности труда исследователей). Динамика снижения значений данного показателя (отражает положительные тенденции) в наибольшей степени характерна для г. Москва, ЮФО, ЦФО;

— показатель «патентные заявки в расчете на 1 млн руб. внутренних затрат на исследования и разработки» свидетельствует о том, что в ЮФО, СФО и ПФО наблюдается более высо-

Таблица 4  
**Патентная активность и результативность организаций в регионах РФ в 2000, 2005, 2008 гг.\***

Территория/федеральный округ	Количество исследователей на одну заявку (чел.)			Патентные заявки в расчете на 1 млн руб. внутренних затрат на исследования и разработки**			Патентные заявки в расчете на 10000 трудоспособного населения (коэффициент изобретательской активности)		
	2000	2005	2008	2000	2005	2008	2000	2005	2008
Российская Федерация	18,22	16,54	13,56	0,49	0,25	0,21	2,68	2,62	3,09
Центральный	22,96	19,84	15,06	0,40	0,21	0,18	4,41	4,45	5,76
г. Москва	27,40	21,80	15,59	0,32	0,19	0,17	8,86	9,25	12,86
Северо-Западный	24,06	24,24	22,01	0,40	0,18	0,14	2,87	2,56	2,81
г. Санкт-Петербург	29,77	27,76	23,60	0,35	0,16	0,13	6,06	5,79	6,61
Южный	8,74	7,22	5,62	1,12	0,67	0,63	1,58	1,60	2,05
Приволжский	13,54	12,43	11,70	0,53	0,27	0,23	2,35	2,32	2,24
Уральский	14,11	15,18	13,20	0,57	0,25	0,20	2,02	1,81	1,94
Сибирский	13,95	12,87	10,46	0,76	0,37	0,31	1,85	1,87	2,11
Дальневосточный	9,75	13,35	12,46	0,66	0,26	0,20	1,57	1,14	1,27

\* Рассчитано автором по данным: годовых отчетов Роспатента (URL: <http://www.fips.ru>); [5]; Центральной базы статистики Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) (URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>).

\*\* Рассчитано согласно методике Всемирной организации интеллектуальной собственности — с лагом в один год, использовались данные по внутренним затратам на исследования и разработки в ценах 1999 года (при расчете были использованы значения темпов инфляции — по данным ФСГС).

кий уровень отдачи (в виде патентных заявок) на вложенные средства. Снижение данного показателя за период с 2000 по 2008 гг., характерное для страны в целом и ее регионов в частности, в меньшей степени затронуло такие округа и города, как ЮФО, ЦФО и г. Москва;

— коэффициент изобретательской активности, рассчитанный как на 10000 чел. населения в целом, так и на 10000 чел. трудоспособного (экономически активного) населения свидетельствует о том, что в гг. Москве, Санкт-Петербурге и ЦФО в целом наблюдается наиболее высокий ее уровень.

Полученные результаты позволяют осуществлять более комплексную оценку изобретательской и патентной активности. Вместе с тем они нуждаются в дальнейшей разработке и осмыслении. Хотя, к примеру, ЮФО по рассмотренным двум первым показателям занимает ведущие позиции, его доля в совокупном количестве заявок, поданных в России отечественными заявителями, составила в 2008 г. всего около 10,5%, а г. Москва, характеризуемый менее весомыми значениями этих показателей, имеет высокую долю в совокупном количестве заявок (31,4% от общего их количества).

Общероссийскую тенденцию снижения патентных заявок в расчете на 1 млн руб. внутренних затрат на исследования и разработки,

наблюдавшуюся за рассматриваемый период, можно объяснить не только известными проблемами российской научно-технологической сферы, но и более высокими реальными темпами инфляции, относительно заложенных автором, взятых по данным ФСГС [5, с. 786, 788, 792–793], при расчете приведенных внутренних затрат на исследования и разработки.

В результате межрегиональных оценок и сравнений по ряду критериев и показателей выделены территории, наиболее эффективно использующие как денежные ресурсы, так и творческий потенциал исследователей. Безусловно, необходимы дальнейшие углубленные исследования этой важной проблемы для запуска механизма саморазвития, эндогенно присущего научно-технологической сфере страны, а также для разработки рекомендаций региональным властным и управленческим структурам.

#### Список литературы

1. Волкова Т. И. Воспроизводство творческого потенциала науки. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2004.
2. Макаров В. Л. Экономика знаний: уроки для России // Наука и жизнь. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nkj.ru>.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009 : стат. сб. / Росстат. М., 2009.