

АНАЛИЗ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПЕРИОД 2000–2008 ГГ.

В.П. Баранова

В статье представлены и проанализированы статистические данные по основным группам элементов научно-технического потенциала науки и научного обслуживания Российской Федерации за период 2000–2008 гг.: проводится оценка количественных и качественных характеристик кадровой составляющей (число занятых в науке и научном обслуживании, структура исследователей), материально-технической составляющей (структура внутренних затрат на исследования и разработки), информационно-методической составляющей (число патентных заявок на изобретения, число научных трудов) и организационно-методической составляющей (количество организаций науки и научного обслуживания). Кроме того, приводится анализ уровня и динамики развития научно-технического потенциала России в сравнении с развитыми странами мира, обозначается необходимость применения форм поддержки инновационной деятельности, направленных на создание необходимых условий для развития инновационной деятельности, улучшения ресурсного обеспечения инновационно-технологического развития, эффективности продвижения продукции высокотехнологичных отраслей промышленности, повышения уровня взаимодействия исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации с организациями при формировании инновационной и промышленной политики, совершенствования системы информационной поддержки инновационно-технологического развития.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационно-технологическое развитие, инновационная политика.

В настоящей статье применяются следующие термины:

Научно-технический потенциал – совокупность материальных, технических, научных, кадровых, информационных ресурсов, обеспечивающих научно-технический, технико-технологический прогресс, инновационное развитие.

Внутренние затраты – затраты на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций, включая как текущие, так и капитальные затраты в течение отчетного года независимо от источников финансирования. В.З. охватывают: оплату труда, отчисления на единый социальный налог, затраты на приобретение оборудования за счет себестоимости работ, другие материальные затраты (стоимость приобретаемых со стороны сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, энергии, работ и услуг производственного характера и др.), прочие текущие затраты.

Валовой внутренний продукт – рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг (то есть предназначенных для непосредственного употребления), произведенных за год во всех отраслях экономики на территории государства для потребления, экспорта и накопления, вне зависимости от национальной принадлежности использованных факторов производства.

Паритет покупательной способности – формулировка закона единой цены для международных рынков: покупательная способность некоторой суммы на одном рынке должна быть равна покупательной способности этой же суммы на рынке другой страны, если перевести данную сумму по текущему обменному курсу в иностранную валюту.

Фундаментальные исследования – экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний без какой-либо конкретной цели, связанной с использованием этих знаний. Их результат – гипотезы, теории, методы и т.п. Фундаментальные исследования могут завершаться рекомендациями о проведении прикладных исследований для выявления возможностей практического использования полученных научных результатов, научными публикациями и т. п.

Прикладные исследования — оригинальные работы, направленные на получение новых знаний с целью решения конкретных практических задач. Прикладные исследования определяют возможные пути использования результатов фундаментальных исследований, новые методы решения ранее сформулированных проблем.

Разработки — систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате исследований и (или) практического опыта, и направлены на создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов. Эти работы могут быть также направлены на значительное усовершенствование уже имеющихся объектов.

Патент — охраняемый документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения, полезной модели либо промышленного образца.

Интеллектуальная собственность — юридический термин, обозначающий все временно переданные лицу эксклюзивные нематериальные права. Прежде всего термин подразумевает временное обладание авторскими и смежными правами, обладание действующими свидетельствами на товарные знаки и действующими патентами. Юридическое содержание самого термина *интеллектуальная собственность* в большинстве стран не определено.

Введение. Ускорение темпов развития российской науки на современном этапе экономического развития страны требует вовлечения в сферу научно-технической деятельности растущих объемов национальных ресурсов: подготовленных к исследованиям и разработкам кадров; доступной научно-технической информации; развитой приборной и экспериментальной баз; совершенствования сети организаций, осуществляющих производственные процессы науки и научного обслуживания. Формирование и использование данной системы ресурсов науки обусловили необходимость увеличения объемов финансирования исследований и разработок — национальных вложений в научно-технический потенциал и научную деятельность.

В системе научно-технического потенциала науки и научного обслуживания можно выделить несколько составляющих групп элементов:

1. Кадровая составляющая.
2. Информационно-методическая составляющая (знания, методы исследований, информация).
3. Материально-техническая составляющая (технологическое оборудование, приборы, машины).
4. Организационная составляющая (методы организации исследований и разработок).

В процессе проводимого анализа научно-технического потенциала Российской Федерации за период 2000—2008 гг. проводится оценка основных его элементов, а именно количественных и качественных характеристик кадровой составляющей (число занятых в науке и научном обслуживании, структура исследователей), материально-технической составляющей (структура внутренних затрат на исследования и разработки), информационно-методической составляющей (число патентных заявок на изобретения, число научных трудов) и организационно-методической составляющей (количество организаций науки и научного обслуживания). Кроме того, в представленной статье приводится анализ уровня и динамики развития научно-технического потенциала России в сравнении с развитыми странами мира.

В настоящее время сфера научно-технической и инновационной деятельности в России характеризуется следующими основными показателями.

Кадры науки. Важнейшим конкурентным преимуществом России в области науки и технологий является высокий уровень кадрового потенциала. По количеству ученых, занятых исследованиями и разработками, Россия на протяжении многих лет была в числе передовых стран мира. Однако, как с 1990-х гг., так и в период 2000—2008 гг. и в количественном составе, и в структуре кадров российской науки отмечены значительные негативные тенденции.

В частности, с 2000 по 2008 г. численность персонала, занятого исследованиями и разработками, снизилась с 887,7 тыс. человек до 761,3 тыс. человек, то есть сократилась почти на 14,2 % (табл. 1.). При этом наибольшее сокращение, особенно в течение 2005 г., произошло в научно-исследовательских организациях предпринимательского сектора, но отмечен приток количества персонала в секторе высшего образования, и после многолетнего снижения активный в 2008 г. — в секторе некоммерческих организаций.

Численность персонала, непосредственно занятого исследованиями и разработками, сократилась с 426 тыс. до 375,8 тыс. человек (табл. 2), что соответствует снижению на 11,7 %.

По численности исследователей, занятых исследованиями и разработками, в организациях государственных академий (Российская академия наук, Российская академия сельскохозяйственных наук, Российская академия медицинских наук, Российская академия архитектуры

Таблица 1

Персонал, занятый исследованиями и разработками по секторам деятельности [3, 9]

Год	Численность персонала - всего	В том числе по секторам деятельности			
		государственный	предпринимательский	высшего профессионального образования	некоммерческих организаций
2000	887 729	255 850	590 646	40 787	446
2001	885 568	256 137	585 416	43 463	552
2002	870 878	257 462	568 628	44 135	653
2003	858 470	256 098	558 668	43 120	584
2004	839 338	258 078	537 473	43 414	373
2005	813 207	272 718	496 706	43 500	283
2006	807 066	274 802	486 613	44 473	1178
2007	801 135	272 255	478 401	49 059	1420
2008	761 252	260 854	451 532	47 595	1271

Таблица 2

Персонал, занятый исследованиями и разработками, по категориям [3,9]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Всего	887 729	885 568	870 878	858 470	839 338	813 207	807 066	801 135	761 252
Исследователи	425 954	422 176	414 676	409 775	401 425	391 121	388 939	392 849	375 804
Техники	75 184	75 416	74 599	71 729	69 963	65 982	66 031	64 569	60 218
Вспомогательный персонал	240 506	238 933	232 636	229 214	223 356	215 555	213 579	208 052	194 769
Прочие	146 085	149 043	148 967	147 752	144 594	140 549	138 517	135 665	130 461

и строительных наук, Российская академия образования, Российская академия художеств), по данным Росстата, отмечается тенденция в целом к снижению количества исследователей, в том числе кандидатов наук. По количеству докторов наук отмечены наиболее высокие показатели в 2002, 2003 и в 2007 гг. В целом за период с 2000 по 2008 г. количество докторов наук увеличилось с 12,4 до 14,2 тыс. человек, а количество кандидатов наук снизилось с 34,9 до 32,9 тыс. человек (рис. 1).

Вместе с тем, по данным на 2005 г. Россия по численности персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 000 человек, занятых в национальной экономике, опережала многие развитые мировые державы (рис. 2).

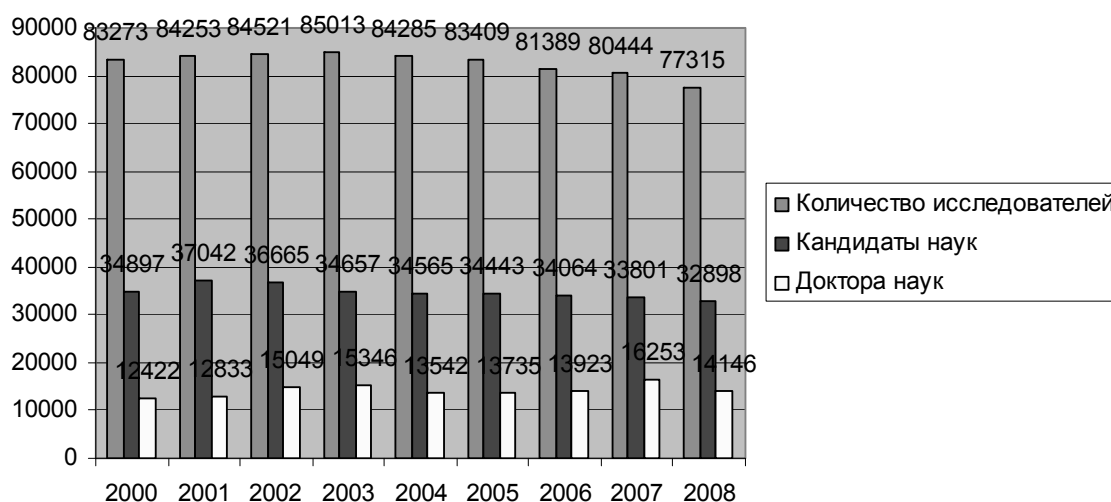


Рис. 1. Численность исследователей, занятых исследованиями и разработками в организациях государственных академий [6, 9]

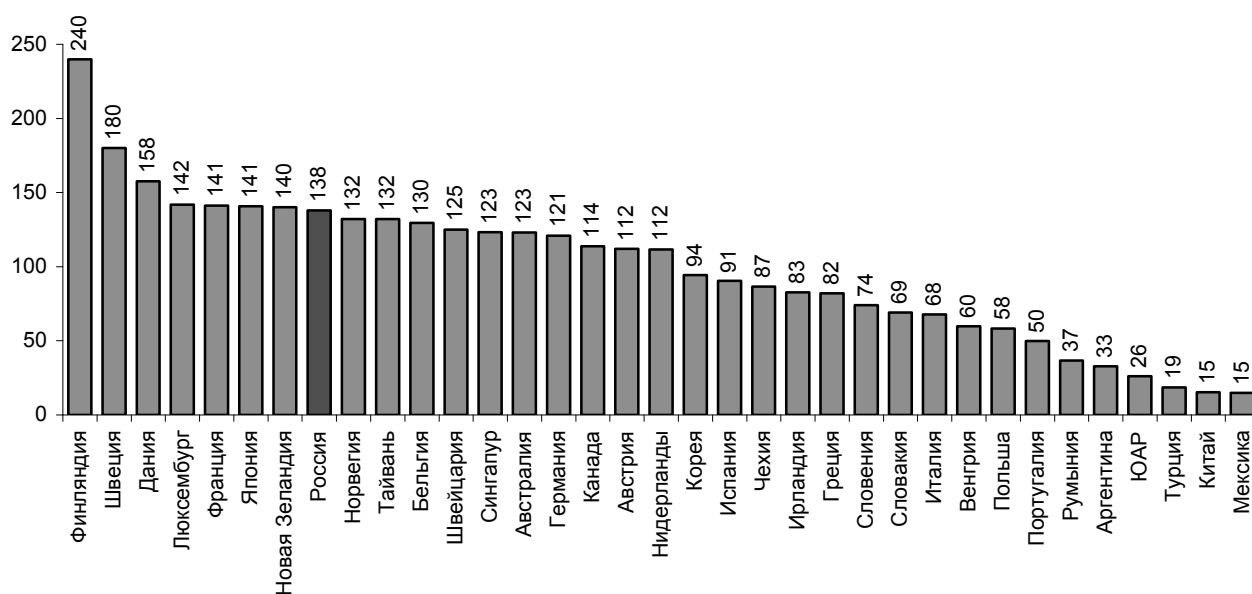


Рис. 2. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчете на 10 тыс. занятых в экономике в 2005 г. [2]

Финансирование исследований и разработок. Основное ресурсное обеспечение российской науки – внутренние затраты на исследования и разработки в действующих ценах. Проведенный анализ внутренних затрат показывает, что наблюдается стабильная тенденция к росту на протяжении всех последних лет (табл. 3). Если рассматривать финансирование науки дореформенного 1989 г. в постоянных ценах, то до 2008 г. внутренние затраты на исследования и разработки постепенно возрасли.

Таблица 3

Внутренние затраты на исследования и разработки [3, 9], тыс. руб.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Внутренние затраты на исследования и разработки в действующих ценах	76 697,1	105 260,7	135 004,5	169 862,4	196 039,9	230 785,2	288 805,2	371 080,3	431 073,2
в постоянных ценах 1989 г.	3,32	3,91	4,34	4,79	4,60	4,54	4,90	5,6	5,4

Если рассматривать затраты на науку в долях ВВП, то получим следующую картину: до 2003 г. внутренние затраты на науку возрасли до значения 1,28 % от ВВП, а в 2004, 2006 и 2008 гг. составили 1,15 %, 1,08 % и 1,03 % соответственно (рис. 3). Следует отметить, что условно принятая величина расходов на науку, необходимая для инновационного обновления экономики, составляет 3 % от ВВП.

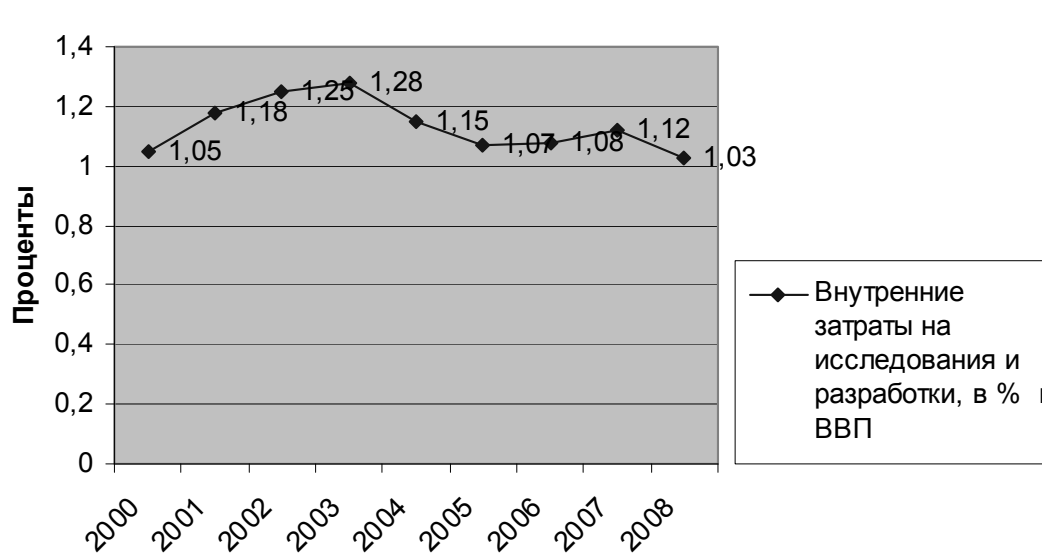


Рис. 3. Внутренние затраты на исследования и разработки (в % к величине ВВП)

В структуре внутренних затрат на исследования и разработки в исследуемом периоде наибольшую часть составляют средства государственного бюджета, в среднем до 59 % всех затрат за рассматриваемый период, в то время, как средства предпринимательского сектора находятся на уровне порядка 30 % (рис. 4).

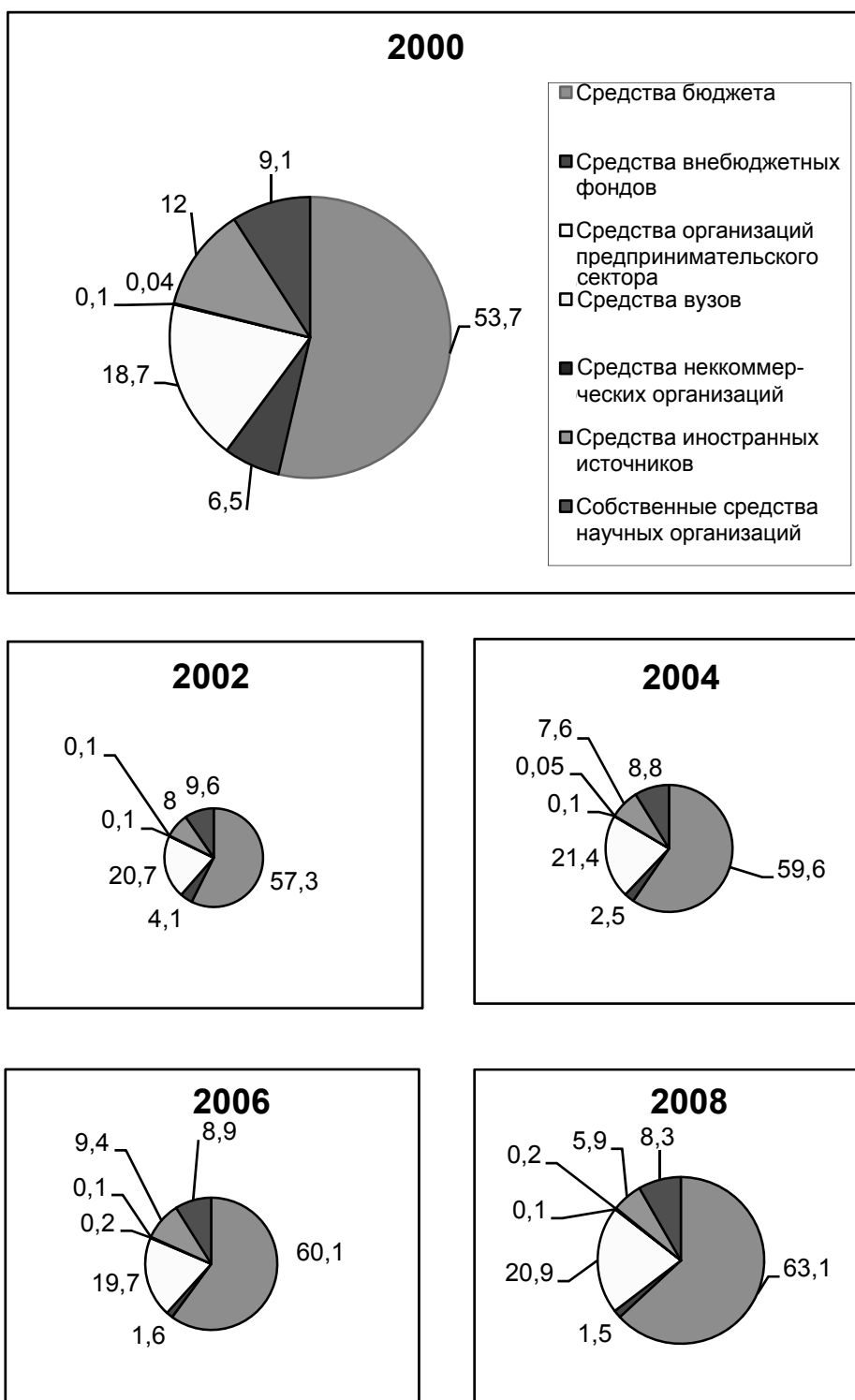


Рис. 4. Внутренние затраты на исследования и разработки (в % к величине ВВП)

Следует отметить, что в основных развитых странах картина прямо противоположная, доля предпринимательского сектора в финансировании исследований и разработок достигает 70–80 %, а доля государственного сектора находится на уровне 20–30 %, причем государственное финансирование направляется исключительно на фундаментальные исследования.

В табл. 4 представлены данные по показателям и уровню инновационной активности организаций по видам экономической деятельности за период 2003–2008 гг. Анализ данных сведений показывает, наибольшая инновационная активность организаций отмечена в областях добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производствах, производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств, машин, а также в химическом производстве.

Если проводить сравнение показателей по расчету внутренних затрат на исследования и разработки Российской Федерации и аналогичных показателей по основным развитым странам, то по данному показателю на 2005 г. (в долларах США с учетом паритета покупательной способности российского рубля) Россия уступала таким странам, как Великобритания, Франция, Германия, Канада, Республика Корея и США, и лишь немного превосходила затраты Испании.

Что касается исчисления внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту, то в 2005 г. они составляли: в России – 1,07 %, в Австрии – 2,36 %, в Германии – 2,51 %, в Республике Корея – 2,99 %, в Финляндии – 3,48 %, в США – 2,68 %, в Швеции – 3,86 % [2].

Результативность исследований и разработок. Результативность исследований и разработок является основным показателем эффективности сектора науки, а также государственной научно-технической политики в целом.

Основными показателями, отражающими результативность поисковых и прикладных исследований, имеющих конечной целью разработку конкретных технологий, технологических процессов, методов измерений и т. п., во всем мире являются количество патентных заявок, выданных лицензий, параметры технологического обмена, экспорта технологий и т. д. В период с 2000 по 2008 г. в России отмечается рост числа поданных патентных заявок на изобретения с 28,7 до 41,8 тыс. единиц. При этом число действующих патентов увеличилось только в период 2003–2008 гг. со 106,7 до 206,6 тыс. единиц. Данные о поступлении патентных заявок и выдача патентов на объекты интеллектуальной собственности приведены в табл. 5.

По числу передовых производственных технологий отмечается тенденция увеличения за период 2000–2008 гг. с 70 тыс. до 184,6 тыс. При этом число изобретений, используемых в технологиях за указанный период, сократилось с 2,8 тыс. до 2,5 тыс. Наибольшее количество новых технологий отмечено по таким направлениям, как проектирование, инжиниринг, производство, обработка и сборка, а также в области связи и управления (табл. 6).

Следует отметить, что максимальную защиту прав интеллектуальной собственности на результаты научной деятельности обеспечивают патенты, выпущенные за рубежом и признаваемые всеми развитыми странами. Поэтому большое значение для оценки результативности исследований и разработок имеет такой показатель, как патентные заявки, поданные национальными и иностранными заявителями. По данному показателю Россия занимает лишь 31 место в мире (рис. 6).

Показателем относительной результативности сектора исследований и разработок является количество поданных патентных заявок в расчете на 1 миллион населения страны. По этому показателю, по данным на 2005 г., Россия находится на 22-м месте с показателем 165,9. Для сравнения, соответствующий показатель Германии равен 977,9, Республики Корея – 1614,2, США – 688,1 [2].

Внешняя торговля технологиями. В 2006 г. экспорт технологий из России составил 533, 39 млн долл., в то время как импорт составил 1128, 43 млн долл., то есть в наличии дисбаланс почти в три раза [3].

Таблица 4

Инновационная активность организаций по видам экономической деятельности за 2003-2008 гг. [3, 10]

	2003		2005		2006		2007		2008	
	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды - всего	312 692,0	4,7	545 540,0	5,0	714 024,6	5,5	916 131,6	5,5	1 046 960,0	5,1
Добыча полезных ископаемых	67 259,3	5,2	81 199,0	2,7	90 969,2	2,8	110 950,2	3,0	133 553,9	3,0
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	61 296,7	5,6	75 521,7	2,9	85 304,8	3,0	103 476,6	3,2	109 627,6	2,8
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	5 962,6	2,9	5 677,3	1,6	5 664,3	1,5	7 473,6	1,6	23 926,2	4,2
Обрабатывающие производства	224 392,0	5,2	462 739,3	7,0	615 682,8	7,5	796 855,2	7,1	897 801,7	6,6
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	30 145,7	3,9	50 307,4	4,5	65 308,4	4,7	86 872,0	5,3	97 480,8	4,6
Текстильное и швейное производство	1 499,5	2,2	1 481,8	2,0	1 827,0	2,1	2 249,4	2,5	2 697,1	1,6

Продолжение табл. 4

	2003		2005		2006		2007		2008	
	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
Обработка древесины и производство изделий из дерева	1 446,1	2,1	2 525,9	2,5	3 139,2	2,8	3 861,0	2,2	10 610,5	6,6
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	5 474,0	3,8	3 217,0	1,4	5 946,6	2,2	10 131,4	2,9	7 081,5	2,0
Производство кокса и нефтепродуктов	3 301,4	1,2	39 737,9	7,0	89 603,8	11,9	59 216,1	3,4	97 014,0	4,4
Химическое производство	17 292,3	5,2	33 694,8	7,1	48 766,5	8,4	85 898,8	12,0	122 895,1	11,9
Производство резиновых и пластмассовых изделий	5 340,1	6,8	12 546,8	10,5	7 353,6	5,7	22 084,4	9,1	17 723,0	5,5
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	5 118,6	2,8	10 496,2	3,4	10 669,2	2,2	23 552,9	3,4	18 655,7	2,4
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	64 674,1	4,2	67 491,3	3,8	89 420,0	4,2	130 453,2	5,0	137 627,9	4,6

Окончание табл. 4

	2003		2005		2006		2007		2008	
	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	21 426,5	9,6	33 317,9	8,9	41 692,2	8,8	60 102,9	10,2	57 449,2	8,8
Производство транспортных средств и оборудования	63 832,4	11,9	152 684,9	20,1	201 335,0	22,1	216 311,5	18,4	239 616,7	17,9
Прочие производства, не включенные в другие группировки обрабатывающих производств	10 229,6	4,5	32 172,1	9,7	26 154,8	7,0	58 510,4	11,3	31 224,8	5,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 040,7	0,2	1 601,7	0,1	7 372,6	0,4	8 326,2	0,4	15 604,5	0,6

Поступление патентных заявок и выдача патентов на объекты интеллектуальной собственности (данные Роспатента) [9]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Подано заявок на выдачу патентов:									
на изобретения – всего	28 688	29 989	29 225	30 651	30 192	32 254	37 691	39 439	41 849
из них российскими заявителями	23 377	24 777	23 712	24 969	22 985	23 644	27 884	27 505	27 712
на полезные модели – всего	4 631	6 029	6 696	7 622	8 948	9 473	9 699	10 075	10 995
из них российскими заявителями	4 549	5 863	6 511	7 400	8 648	9 082	9 265	9 588	10 483
на промышленные образцы – всего	2 290	2 544	2 344	3 104	3 453	3 917	4 385	4 823	4 711
из них российскими заявителями	1 918	2 106	1 799	2 298	2 321	2 516	2 627	2 742	2 356
Выдано патентов:									
на изобретения	17 592	16 292	18 114	24 726	23 191	23 390	23 299	23 028	28 808
из них российским заявителям	14 444	13 779	15 140	20 621	19 123	19 447	19 138	18 431	22 260
на полезные модели	4 098	4 842	5 611	8 311	8 503	7 242	9 568	9 757	9 673
из них российским заявителям	4 044	4 743	5 448	...	...	...	9 195	9 311	9 250
на промышленные образцы	1 626	1 507	1 920	2 153	2 229	2 469	2 675	4 020	3 657
из них российским заявителям	1 228	1 260	1 567	...	...	...	1 753	2 298	2 062
Число действующих патентов – всего	...	...	...	143 584	149 454	164 099	171 536	180 721	206 610
в том числе:									
на изобретения	...	...	...	106 717	108 721	123 089	123 882	129 910	147 067
на полезные модели	...	...	...	24 103	29 191	28 364	33 033	35 082	41 092
на промышленные образцы	...	...	...	12 764	11 542	12 646	14 621	15 729	18 451

При сравнительном анализе уровня и динамики развития научно-технического потенциала развитых стран мира, а также общего состояния и конкурентоспособности научно-технического потенциала Российской Федерации, а именно при сопоставлении основного показателя научно-технического потенциала – «Научно-технические кадры» с некоторыми показателями результативности научно-технической деятельности и расчете национальных индексов инновационной способности, получаем, что по данному индексу Россия занимает 34-е место, по индексу инновационной политики – 61-е место, а по индексу инновационных компаний – 64-е место в мире. Хотя по индексу «Научно-технические кадры» у России достаточно высокое 7-е место (табл. 7).

Если рассматривать сопоставление наиболее развитых стран по уровню развития экономики знаний, то данные показывают, что Россия также занимает достаточно высокое место по индексу «Образование и человеческие ресурсы», но уступает по всем индексам развитым странам, а по некоторым и таким странам, как Индия, Казахстан, Украина и Китай (табл. 8).

Число передовых производственных технологий с учетом количества изобретений за период 2000–2008 гг. [3, 9]

	2000		2005–2006		2008	
	Число технологий – всего	Число изобретений в используемых технологиях	Число технологий – всего	Число изобретений в используемых технологиях	Число технологий – всего	Число изобретений в используемых технологиях
Все передовые производственные технологии	70 069	2 804	140 983	3 072	184 568	2 463
Проектирование и инжиниринг	14 385	1 115	43 273	1 055	47 116	223
Производство, обработка и сборка	35 408	1231	42 976	1 411	47 235	506
Автоматизированные погрузочно-разгрузочные операции; транспортировка материалов и деталей	685	45	970	16	1 469	13
Аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)	2 409	171	4 525	262	7 531	725
Связь и управление	13 713	182	44 135	258	74 468	885
Производственные информационные системы	1 823	9	3 171	44	4 175	52
Интегрированное управление и контроль	1 646	445	1 927	26	2 380	25
Нанотехнологии	–	–	–	–	194	34

Организационно-методическая составляющая. Организационно-методическая составляющая является одним из основных и наиболее значимых показателей оценки эффективности функционирования сектора науки.

По числу организаций, выполнявших исследования и разработки с 2000 по 2008 г., по различным секторам деятельности наблюдается тенденция постепенного сокращения количества организаций. При этом с 2004 г. наблюдается повышение доли участия высших учебных заведений, конструкторских бюро и опытных заводов в выполнении исследований и разработок (табл. 9).

По секторам деятельности за указанный период отмечается сокращение количества организаций в предпринимательском секторе, однако в государственном секторе, секторе высшего профессионального образования, а также в секторе некоммерческих организаций наблюдается постепенное увеличение. При этом в секторе высшего профессионального образования и секторе некоммерческих организаций в 2008 г. по сравнению с 2007 г. отмечено незначительное сокращение количества организаций.

Заключение. В современных условиях развития российской экономики приоритетным направлением является сохранение и последующее усиление научно-технического потенциала России, повышение степени его воздействия на экономическую эффективность производства. Без этого недостижимо обеспечение устойчивости экономического развития страны.

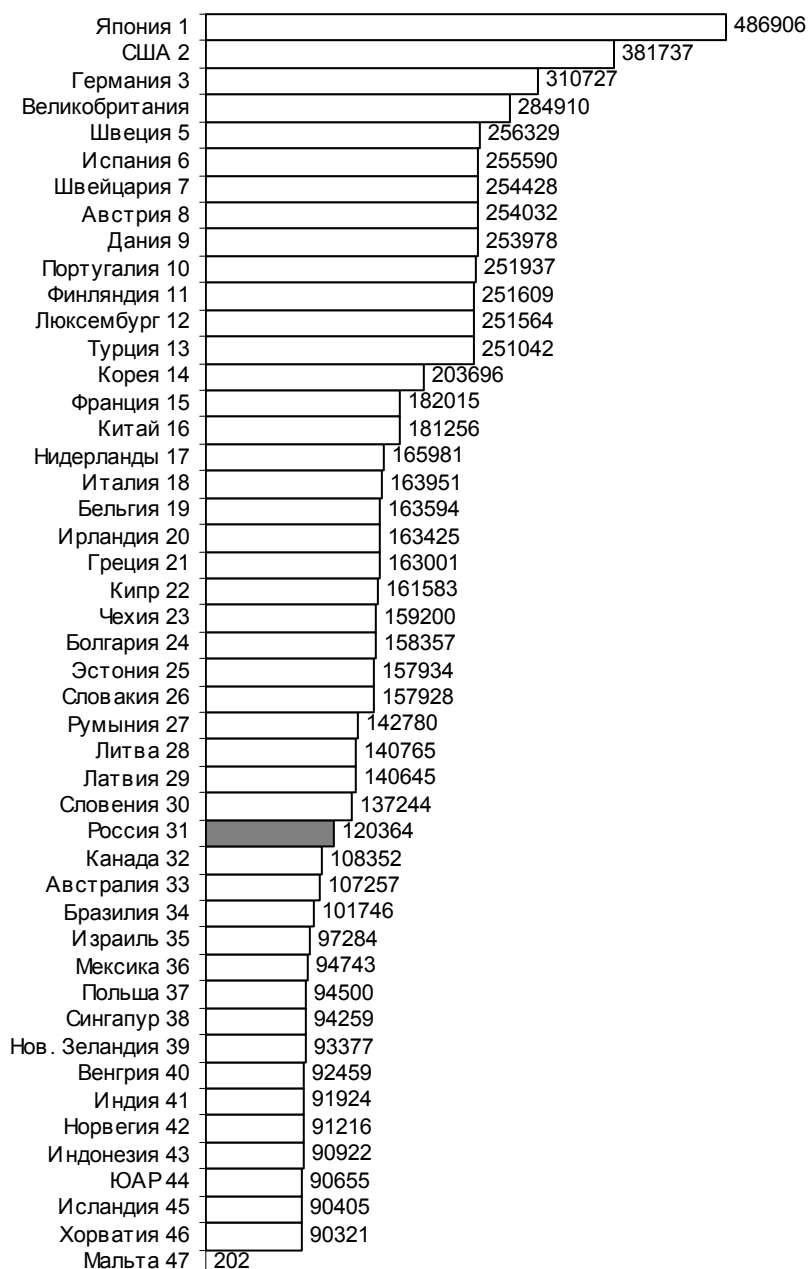


Рис. 6. Патентные заявки на изобретения, поданные национальными и иностранными заявителями с указанием страны за 2002 г. [3]

Данные, полученные в результате проведенного анализа научно-технического потенциала, в частности тенденции снижения показателей в кадровой, материально-технической и организационно-методической составляющих, свидетельствуют о необходимости разработки и совершенствовании действующих форм поддержки.

Предполагаемые формы поддержки инновационной деятельности можно сгруппировать по следующим направлениям:

1. Создание необходимых условий для развития инновационной деятельности:
 - содействие техническому перевооружению производства и внедрению инновационных технологий;
 - содействие кадровому обеспечению высокотехнологичных отраслей промышленности;

Ранжирование стран по индексу инновационной способности (NICI) и субиндексам инновационного развития, 2002 г. [1]

Страны	NICI	Научно-технические кадры	Инновационная политика	Инновационные кластеры	Инфраструктура	Компании
США	1	4	7	1	1	1
Великобритания	2	15	10	2	2	2
Финляндия	3	8	4	5	3	9
Германия	4	10	6	7	7	4
Япония	5	2	13	6	17	7
Швейцария	6	11	18	14	12	3
Швеция	7	3	24	11	6	13
Тайвань	8	16	5	4	15	14
Канада	9	12	3	13	8	18
Сингапур	10	17	1	12	22	10
Нидерланды	11	18	12	9	9	17
Дания	12	6	21	23	11	6
Франция	13	14	15	18	10	11
Австрия	14	19	11	17	14	8
Израиль	15	29	2	31	4	12
Россия	34	7	61	37	46	64

– дальнейшее создание благоприятных условий для коммерциализации созданных передовых технологий и повышения эффективности производства;

– формирование благоприятного климата для развития субъектов инновационной деятельности.

2. Ресурсное обеспечение инновационно-технологического развития:

– развитие территорий производственных зон;

– инженерное, энергетическое и транспортное обеспечение субъектов инновационной деятельности.

3. Повышение эффективности продвижения продукции высокотехнологичных отраслей промышленности:

– совершенствование системы предоставления на конкурсной основе субъектам инновационной деятельности – производителям товаров, работ, услуг, – субсидий на возмещение затрат, связанных с участием в российских и международных выставках, ярмарках, форумах, конференциях и семинарах;

– совершенствование действующей системы размещения государственного заказа и организация проведения межотраслевых промышленных выставок (в том числе по достижениям высокотехнологичных отраслей промышленности), форумов.

Сопоставление уровней развития экономики знаний (2000–2002 гг.) [8]

Страна	Экономические стимулы и институциональная система	Образование и человеческие ресурсы	Инновационная система	Информационная инфраструктура
Россия	2,43	7,51	7,52	5,25
США	7,81	8,43	9,39	9,03
Великобритания	8,25	9,01	8,53	8,68
Германия	7,95	7,87	8,82	8,82
Франция	7,51	8,40	8,41	8,01
Италия	6,99	7,43	6,97	8,11
Канада	8,03	8,62	8,91	8,55
Япония	7,23	8,09	9,26	8,40
Корея	6,10	7,80	8,04	9,03
Австралия	8,14	9,14	8,62	8,67
Китай	2,42	3,04	4,13	4,35
Индия	2,78	2,13	3,20	1,95
Казахстан	1,55	6,30	4,00	2,56
Украина	2,49	7,82	5,94	3,33

Все показатели нормализованы в диапазоне от 0 до 10.

4. Повышение уровня взаимодействия исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации с организациями при формировании инновационной и промышленной политики:

- организационное обеспечение деятельности региональных органов власти в области экономической, научно-технической, инновационной и промышленной политики, а также их координация;

- дальнейшее развитие механизма сотрудничества организаций с федеральными органами исполнительной власти в области проведения экономической, научно-технической, инновационной и промышленной политики на основе заключения соглашений;

- повышение уровня взаимодействия предпринимателей и работодателей с некоммерческими организациями, с территориальными организациями отраслевых профсоюзов, другими общественными организациями по текущим и перспективным вопросам инновационной и промышленной политики.

5. Информационная поддержка инновационно-технологического развития:

дальнейшее развитие системы размещения государственного заказа на подготовку информационных и аналитических материалов о текущем положении и перспективных вопросах инновационно-технологического развития промышленности, а также о работе исполнитель-

Таблица 9

Число организаций, выполнявших исследования и разработки [9]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Число организаций – всего	4099	4037	3906	3797	3656	3566	3622	3957	3666
В том числе:									
научно-исследовательские организации	2686	2677	2630	2564	2464	2115	2049	2036	1926
конструкторские бюро	318	289	257	228	194	489	482	497	418
проектные и проектно-изыскательские организации	85	81	76	68	63	61	58	49	42
опытные заводы	33	31	34	28	31	30	49	60	58
высшие учебные заведения	390	388	390	393	402	406	417	500	503
научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения в организациях	284	288	255	248	244	231	255	265	239
прочие	303	283	264	268	258	234	312	550	480

Таблица 10

Число организаций, выполнявших исследования и разработки, по секторам деятельности [9]

Год	Всего	В том числе по секторам деятельности			
		Государственный	Предпринимательский	Высшего профессионального образования	Некоммерческих организаций
2000	4099	1247	2278	526	48
2001	4037	1248	2213	529	47
2002	3906	1218	2110	531	47
2003	3797	1233	1990	526	48
2004	3656	1230	1851	533	42
2005	3566	1282	1703	539	42
2006	3622	1341	1682	540	59
2007	3957	1483	1742	616	116
2008	3666	1429	1540	603	94

ных органов государственной власти в области инновационной и промышленной политики, в том числе в рамках федеральных целевых программ;

– совершенствование системы информационного сопровождения сектора исследований и разработок, направленное на усиление взаимодействия федеральных органов исполнительной власти с отраслевыми организациями в целях повышения коммерциализации созданных передовых технологий и повышения эффективности производства.

Список литературы

1. **The Global Competitiveness Report 2002-2003.** Oxford University Press. 2003. С.229.
2. **Использованы** данные по странам ОЭСР: OECD (2007), Main Science and technology Indicators, №1, Paris.
3. **Наука** России в цифрах: 2007. Стат. сб. М. ЦИСН, 2007.
4. **Россия** в цифрах. М. Росстат, 2008
5. **Статистический** бюллетень №3. – М.: Росстат. 2008
6. **Наука** в Российской Федерации. Статистический сборник. М.: ГУ–ВШЭ, 2005.
7. **Данные** Роспатента.
8. **Сопоставление** уровней развития экономики знаний. Режим доступа: www.info.worldbank.org
9. **Число** организаций, выполнявших исследования и разработки. Режим доступа: www.gks.ru.