

НАУКА И ИННОВАЦИИ

Статистические данные охватывают предприятия и организации, выполняющие научные исследования и разработки, независимо от принадлежности к той или иной отрасли экономики. Указанные организации классифицируются по следующим секторам деятельности: государственный, предпринимательский и высшего образования.

В состав **государственного сектора** входят: организации министерств и ведомств, обеспечивающие управление государством и удовлетворение потребностей общества в целом; бесприбыльные организации, полностью или в основном финансируемые и контролируемые правительством.

Предпринимательский сектор включает: все организации и предприятия, чья основная деятельность связана с производством продукции и услуг в целях продажи, в том числе находящиеся в собственности государства.

В **сектор высшего образования** входят: университеты и другие высшие учебные заведения независимо от источников финансирования и правового статуса, а также находящиеся под их контролем либо ассоциированные с ними научно-исследовательские институты, экспериментальные станции, клиники.

Персонал, занятый исследованиями и разработками - совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение суммы научных знаний и поиск новых областей применения этих знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением исследований и разработок. В статистике персонал, занятый исследованиями и разработками, учитывается как списочный состав работников организаций (соответствующих подразделений высших учебных заведений, промышленных предприятий и др.), выполняющих исследования и разработки.

В составе персонала, занятого исследованиями и разработками, выделяются четыре категории: исследователи, техники, вспомогательный и прочий персонал.

Исследователи - работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, методов и систем, а также управление указанными видами. Исследователи обычно имеют высшее образование.

Техники участвуют в исследованиях и разработках, выполняя технические функции, как правило, под руководством исследователей.

Вспомогательный персонал - работники, выполняющие вспомогательные функции, связанные с проведением исследований и разработок: работники планово-экономических, финансовых подразделений, патентных служб, подразделений научно-технической информации, научно-технических библиотек; рабочие, осуществляющие монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования и приборов; рабочие опытных (экспериментальных) производств; лаборанты, не имеющие высшего и среднего специального образования.

Внутренние затраты на исследования и разработки - затраты на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций, включая как текущие, так и капитальные затраты. **Текущие затраты** охватывают: оплату труда, отчисления на социальные нужды, 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. **Капитальные затраты** включают: приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов, и пр.

Внутренние затраты на исследования и разработки учитываются также в разрезе областей науки, а внутренние текущие затраты группируются по видам работ.

Под **передовыми производственными технологиями** понимаются технологии и технологические процессы, включающие машины, аппараты, оборудование и приборы, основанные на микроэлектронике или управляемые с помощью компьютера и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции.

Принципиально новой является технология, не имеющая аналогов, отечественных или зарубежных, созданная впервые, обладающая качественно новыми характеристиками, отвечающими требованиям современного уровня или превосходящими его. Новая технология должна базироваться на крупных пионерских или высоко результативных изобретениях. Соответственно новой в стране является технология, не имеющая отечественных аналогов.

Под **инновационной деятельностью** понимается вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, использованный в практической деятельности. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, а именно в своей совокупности они приводят к инновациям.

Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Инновационно-активные предприятия - предприятия, осуществляющие разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов, технологических процессов и иные виды инновационной деятельности.

Объем инновационной продукции включает продукцию, произведенную в отчетном году на основе разного рода технологических инноваций.

ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНЯВШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Число организаций, выполнявших исследования и разработки

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	16	15	17	17	17
в том числе:					
научно-исследовательские организации	9	8	10	11	11
конструкторские бюро	1	1	1	1	1
высшие учебные заведения	4	4	4	3	3
промышленные предприятия	1	1	1	1	1
прочие	1	1	1	1	1

Число организаций, выполнявших исследования и разработки, по секторам деятельности

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	16	15	17	17	17
в том числе по секторам деятельности:					
государственный	4	4	4	5	5
предпринимательский	8	7	8	8	8
высшего образования	4	4	5	4	4

КАДРЫ НАУКИ

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками (человек)

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	1844	1349	1294	1268	1301
в том числе:					
исследователи	1052	759	761	736	771
техники	191	143	152	131	126
вспомогательный персонал	334	241	203	224	235
прочие	267	206	178	177	169

**Численность персонала, занятого исследованиями и разработками,
по секторам деятельности
(человек)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	1844	1349	1294	1268	1301
в том числе по секторам деятельности:					
государственный	330	296	299	338	351
предпринимательский	1450	994	917	849	864
высшего образования	64	59	78	81	86

**Численность исследователей по областям науки
(человек)**

	Всего	в том числе по областям науки					
		естественные	технические	медицинские	сельскохозяйственные	общественные	гуманитарные
Исследователи							
1995	1052	102	742	19	164	22	3
1996	759	104	490	19	137	6	3
1997	761	123	454	20	154	7	3
1998	736	122	427	33	149	2	3
1999	771	121	446	36	161	2	5
Доктора наук							
1995	11	2	1	-	8	-	-
1996	14	2	1	-	11	-	-
1997	19	5	1	1	11	-	1
1998	25	6	1	4	12	1	1
1999	28	6	1	4	15	1	1
Кандидаты наук							
1995	137	24	26	7	77	2	1
1996	117	27	19	8	61	1	1
1997	108	26	16	5	60	1	-
1998	116	25	14	12	62	1	2
1999	116	27	12	12	63	1	1

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

Основные показатели деятельности аспирантуры

Годы	Число организаций, ведущих подготовку аспирантов	Численность аспирантов, человек	Прием в аспирантуру, человек	Выпуск из аспирантуры, человек	в том числе с защитой диссертации
Всего					
1990	4	103	43	16	2
1995	5	231	96	24	7
1996	5	321	148	43	16
1997	5	445	200	57	14
1998	7	530	186	82	32
1999	7	592	207	119	34
Научно-исследовательские институты					
1990	1	32	14	4	-
1995	1	13	1	3	1
1996	1	10	3	6	2
1997	1	8	2	4	2
1998	3	25	6	6	2
1999	3	26	11	9	3
Высшие учебные заведения					
1990	3	71	29	12	2
1995	4	218	95	21	6
1996	4	311	145	37	14
1997	4	437	198	53	12
1998	4	505	180	76	30
1999	4	566	196	110	31

Численность аспирантов по отраслям наук
(человек)

	1990	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	103	231	321	445	530	592
в том числе по отраслям наук:						
физико-математические	-	-	1	1	1	2
биологические	5	20	19	16	23	26
технические	19	58	91	140	152	165
сельскохозяйственные	34	24	32	47	54	48
исторические	-	13	13	12	13	17
экономические	-	11	36	75	105	121
философские	-	5	9	9	10	10
филологические	-	5	6	10	13	17
географические	-	3	4	10	23	33
юридические	-	5	5	15	22	30
педагогические	-	22	27	23	23	31
медицинские	38	51	60	65	66	65
ветеринарные	7	13	16	17	18	21
психологические	-	1	2	5	7	6

Прием в аспирантуру по отраслям наук
(человек)

	1990	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	43	96	148	200	186	207
в том числе по отраслям наук:						
физико-математические	-	-	1	-	-	2
биологические	2	7	3	5	5	12
технические	9	30	44	60	51	46
сельскохозяйственные	15	4	17	25	20	13
исторические	-	5	4	4	4	9
экономические	-	4	32	47	38	40
философские	-	4	5	2	4	3
филологические	-	2	2	5	5	7
географические	-	1	1	7	12	13
юридические	-	3	1	11	9	12
педагогические	-	11	9	6	10	23
медицинские	14	21	21	17	19	17
ветеринарные	3	3	7	8	7	7
психологические	-	1	1	3	2	3

Выпуск из аспирантуры по отраслям наук
(человек)

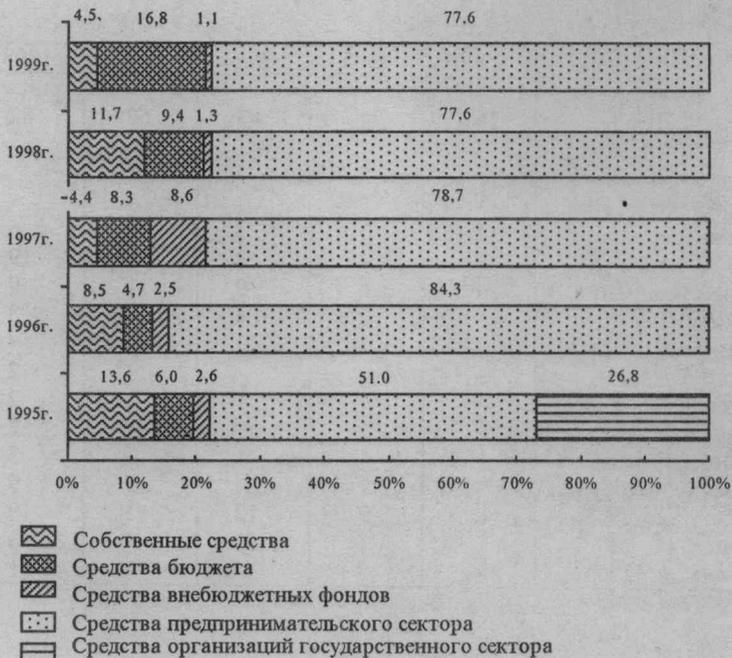
	1990	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	16	24	43	57	82	119
в том числе по отраслям наук:						
физико-математические	-	-	-	-	-	1
биологические	2	1	3	8	6	8
технические	1	4	4	9	19	35
сельскохозяйственные	4	5	9	11	9	17
исторические	-	2	4	4	3	4
экономические	-	1	2	2	4	18
философские	-	-	-	1	2	2
филологические	-	1	1	1	2	1
географические	-	-	-	1	2	4
юридические	-	-	1	-	3	1
педагогические	-	2	4	5	9	8
медицинские	8	7	12	11	19	17
ветеринарные	1	1	3	4	3	2
психологические	-	-	-	-	1	1

Основные показатели деятельности докторантуры

	Число организаций, ведущих подготовку докторантов		Численность докторантов, человек		Прием в докторантуру, человек		Выпуск из докторантуры, человек		в том числе с защитой диссертации	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Всего	1	1	3	5	3	2	-	-	-	-
в том числе: высшие учебные заведения	1	1	3	5	3	2	-	-	-	-
из них по отраслям наук:										
физико-математические	-	-	-	1		1	-	-	-	-
технические	-	-	2	3	2	1	-	-	-	-
географические	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ

Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования



**Внутренние затраты на исследования и разработки
по секторам деятельности**
(миллионов рублей; с 1998г. - тыс.руб.)

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	35055,5	34413,4	44480,5	38884,2	61775,8
в том числе по секторам деятельности:					
государственный	2498,5	4203,9	5428,3	7465,5	11374,4
предпринимательский	31840,7	29084,1	37147,7	29339,8	45480,3
высшего образования	716,3	1125,4	1904,5	2078,9	4921,1

Внутренние затраты на исследования и разработки по видам затрат
(миллионов рублей; с 1998г. - тыс.руб.)

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	35055,5	34413,4	44480,5	38884,2	61775,8
Внутренние текущие затраты	34882,4	34413,4	42808,5	37710,1	59352,7
оплата труда	12343,5	15919,8	21535,8	17324,2	29342,6
отчисления на социальные нужды	4788,5	6189,8	8241,7	6565,0	11159,4
оборудование	1697,8	44,3	308,3	125,5	668,1
другие материальные затраты	2793,9	3205,9	4314,7	2823,2	4347,2
прочие текущие затраты	13258,7	9053,6	8408,0	10872,2	13835,4
Капитальные затраты	173,1	-	1672,0	1174,1	2423,1

**Внутренние текущие затраты на исследования и разработки
по видам работ**
(миллионов рублей; с 1998г. - тыс.руб.)

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	34882,4	34413,4	42808,5	37710,1	59352,7
в том числе по видам работ:					
фундаментальные исследования	9218,6	3018,1	5016,4	4826,6	8174,2
прикладные исследования	1102,5	9721,9	9566,5	6942,2	9191,7
разработки	24561,3	21673,4	28225,6	25941,3	41986,8

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Число организаций, создававших передовые производственные технологии

	Всего		Организации, создававшие технологии					
			принципиально новые		обладающие			
					патентами на изобретения		патентной чистотой	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Передовые производственные технологии - всего	-	1	-	1	-	1	-	1
Производство, обработка и сборка	-	1	-	1	-	1	-	1

Число созданных передовых технологий

	Всего		Технологии					
			принципиально новые		обладающие			
					патентами на изобретения		патентной чистотой	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Передовые производственные технологии - всего	-	1	-	1	-	1	-	1
Производство, обработка и сборка	-	1	-	1	-	1	-	1

Число организаций, использовавших передовые производственные технологии¹⁾

	Всего			Организации, использовавшие технологии														
				внедренные в течение												имевшие патенты на изобретения		
	трех лет			шести лет			девяяти лет			десяти лет и более								
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Передовые производственные технологии - всего	12	18	22	17	21	23	5	10	14	1	2	3	2	5	3	-	1	3
Проектирование и инжиниринг	5	7	9	5	7	7	2	2	3	1	1	2	1	1	1	-	-	1
Производство, обработка и сборка	2	8	7	1	2	2	-	2	3	-	1	-	1	4	2	-	1	2
Связь и управление	10	10	15	9	9	11	3	5	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Производственная информационная система	1	2	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Интегрированное управление и контроль	1	2	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Сумма слагаемых превышает величину итога в связи с участием отдельных организаций в использовании нескольких технологий, относящихся к различным.

**Число использованных передовых производственных технологий
по годам внедрения**

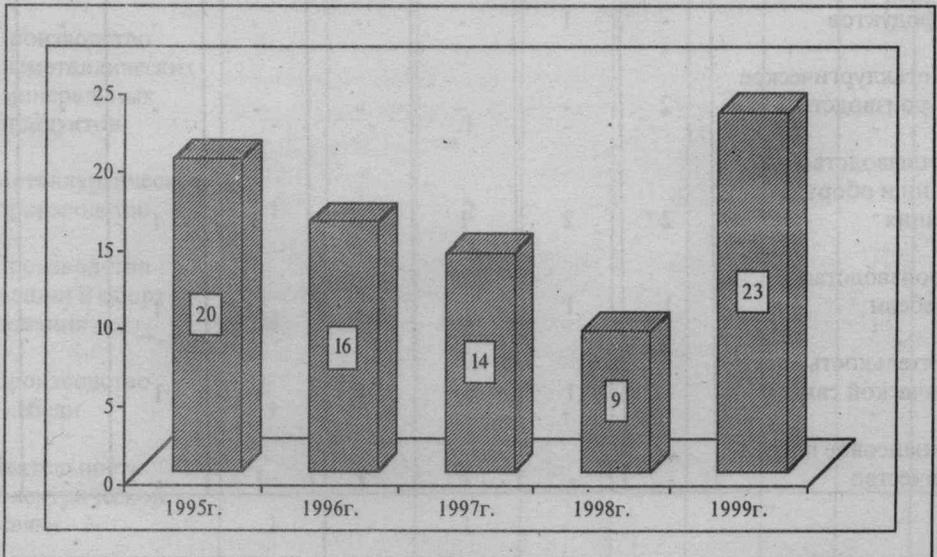
	Всего			Технологии														
				внедренные в течение												имевшие патенты на изобретения		
	трех лет			шести лет			девяяти лет			десяти лет и более								
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Передовые производственные технологии - всего	83	131	134	53	64	70	22	37	39	5	13	10	3	17	15	-	1	6
Проектирование и инжиниринг	48	71	75	25	35	37	16	23	23	5	9	8	2	4	7	-	-	4
Производство, обработка и сборка	2	22	13	1	2	2	-	3	3	-	4	-	1	13	8	-	1	2
Связь и управление	30	33	41	24	23	27	6	10	12	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Производственная информационная система	1	2	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Интегрированное управление и контроль	2	3	3	2	2	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ

Число инновационно-активных предприятий по видам экономической деятельности

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	20	16	14	9	23
Горнодобывающая промышленность	2	2	2	3	4
Производство пищевых продуктов	3	4	5	1	4
Целлюлозно-бумажное производство, полиграфическая промышленность	1	-	-	-	1
Производство продукции нефтеперегонки	1	1	-	-	1
Производство неметаллических минеральных продуктов	-	-	-	-	1
Металлургическое производство	4	3	1	-	2
Металлообрабатывающее производство	-	-	-	1	-
Производство машин и оборудования	8	5	6	2	4
Производство мебели и готовых изделий	1	1	-	-	1
Деятельность в обрабатывающей промышленности	-	-	-	1	-
Деятельность электрической связи	...	...	...	1	1
Финансовое посредничество	...	...	...	...	4

Число инновационно-активных предприятий (единиц)



**Число инновационно-активных предприятий по видам
инновационной и экономической деятельности в 1999 году**

	Предприятия, осуществлявшие							
	иссле- дова- ния и разра- ботки	приоб- ретение машин и обо- рудова- ния	приоб- ретение новых техно- логий	приоб- ретение про- грам- мных средств	произ- водст- венное проект- тирова- ние	обуче- ние и подго- товка персо- нала	марке- тинго- вые иссле- дова- ния	проч- ие зат- раты
Всего	11	11	4	5	7	3	1	5
Горнодобывающая промышленность	4	3	2	-	1	-	-	-
Производство пище- вых продуктов	1	2	1	1	1	-	-	-
Целлюлозно-бумаж- ное производство	-	1	-	-	-	-	-	1
Производство про- дукции нефтепере- гонки	1	-	-	-	-	-	-	1
Производство неметаллических минеральных продуктов	-	1	-	-	-	-	-	-
Металлургическое производство	2	-	-	-	-	-	-	-
Производство ма- шин и оборудо- вания	2	2	1	-	3	1	1	-
Производство мебели	1	1	-	-	-	1	-	-
Деятельность элект- рической связи	-	1	-	1	1	1	-	1
Финансовое посред- ничество	-	-	-	3	1	-	-	2

**Число предприятий по целям инновационной и видам
экономической деятельности в 1999 году**

	Предприятия, имевшие целью инновационной деятельности								
	улучше- ние ка- чества produc- ции, услуг	сохра- нение тради- цион- ных рынков сбыта	расши- рение ассор- тимен- та про- дукции, видов услуг	сокращение		создание новых рынков сбыта			
				мате- риаль- ных затрат	энер- зат- рат	в Рос- сии	в стра- нах СНГ	в стра- нах ЕС	в дру- гих стра- нах
Всего	15	2	16	1	2	5	1	1	1
Горнодобываю- щая промышлен- ность	3	-	2	1	1	-	-	-	-
Производство пи- щевых продуктов	3	-	2	-	-	1	-	-	-
Целлюлозно-бу- мажное произ- водство	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Производство продукции нефте- перегонки	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Производство неметаллических минеральных продуктов	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Металлургическое производство	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Производство машин и обору- дования	4	1	4	-	1	2	1	1	1
Производство мебели	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Деятельность электрической связи	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Финансовое посредничество	1	-	4	-	-	-	-	-	-

Продолжение

	Предприятия, имевшие целью инновационной деятельности				
	повышение гибкости производства и внутреннего коммерческого процесса	обеспечение соответствия современным правилам и стандартам	замена снятой с производства устаревшей продукции	сокращение затрат на заработную плату	снижение загрязнения окружающей среды
Всего	3	5	5	1	3
Горнодобывающая промышленность	-	-	-	-	1
Производство пищевых продуктов	1	1	1	-	-
Производство продукции нефтеперегонки	-	-	1	-	-
Производство неметаллических минеральных продуктов	-	1	1	-	-
Металлургическое производство	-	1	-	-	1
Производство машин и оборудования	1	-	2	-	1
Деятельность электрической связи	1	1	-	1	-
Финансовое посредничество	-	1	-	-	-

Затраты на технологические инновации по видам экономической деятельности
(миллионов рублей; с 1998г.-тыс.руб.)

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	53187,0	65892,4	70766,0	88637,0	174015,7
Горнодобывающая промышленность	36774,7	36938,2	45138,1	75846,3	71795,7
Производство пищевых продуктов	1578,0	6200,6	918,0	640,0	26534,7
Целлюлозно-бумажное производство, полиграфическая промышленность	115,0	-	-	-	109,0
Производство продукции нефтеперегонки	209,2	316,8	-	-	445,0
Производство неметаллических минеральных продуктов	-	-	-	-	2130,0
Металлургическое производство	2540,9	10116,9	6814,4	-	13372,3
Металлообрабатывающее производство	-	-	-	173,0	-
Производство машин и оборудования	11744,2	12257,9	17895,5	10804,6	54749,2
Производство мебели и готовых изделий	225,0	62,0	-	-	410,0
Деятельность в обрабатывающей промышленности	-	-	-	64,0	-
Деятельность электрической связи	...	...	...	1109,1	1627,8
Финансовое посредничество	...	...	...	...	2842,0

**Удельный вес предприятий по целям инновационной деятельности
в общем числе инновационно-активных предприятий
(в процентах)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Замена снятой с производства устаревшей продукции	10,0	-	7,1	22,2	21,7
Улучшение качества продукции, услуг	45,0	25,0	14,3	44,4	65,2
Расширение ассортимента продукции, видов услуг	45,0	43,8	50,0	66,7	69,6
Сохранение традиционных рынков сбыта	25,0	18,8	35,7	33,3	8,7
Создание новых рынков сбыта:					
в России	25,0	18,8	-	44,4	21,7
в странах СНГ	-	-	-	22,2	4,3
в странах ЕС	-	-	-	22,2	4,3
в других странах	-	-	-	11,1	4,3
Обеспечение соответствия современным правилам и стандартам	-	-	-	22,2	21,7
Повышение гибкости производства и внутреннего коммерческого процесса	-	-	-	-	13,0
Сокращение затрат на заработную плату	10,0	6,3	-	-	4,3
Сокращение материальных затрат	30,0	18,8	14,3	44,4	4,3
Сокращение энергозатрат	15,0	12,5	14,3	11,1	8,7
Снижение загрязнения окружающей среды	20,0	18,8	14,3	11,1	13,0
Улучшение условий труда	20,0	31,3	7,1	-	-
Другие цели	15,0	6,3	7,1	-	-

**Число предприятий, приобретавших новые технологии
по видам экономической деятельности**

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	10	6	8	6	13
Горнодобывающая промышленность	2	2	2	2	2
Производство пищевых продуктов	2	2	5	1	2
Целлюлозно-бумажное производство, полиграфическая промышленность	1	-	-	-	1
Производство продукции нефтеперегонки	1	1	-	-	1
Производство неметаллических минеральных продуктов	-	-	-	-	1
Металлургическое производство	2	1	-	-	-
Металлообрабатывающее производство	-	-	-	1	-
Производство машин и оборудования	2	-	1	-	3
Деятельность в обрабатывающей промышленности	-	-	-	1	-
Деятельность электрической связи	...	...	...	1	1
Финансовое посредничество	...	...	...	...	2

**Удельный вес предприятий, участвовавших в технологическом обмене,
в общем числе инновационно-активных предприятий
по видам экономической деятельности
(в процентах)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Всего	50,0	37,5	57,1	66,7	56,5
Горнодобывающая промышленность	10,0	12,5	14,3	22,2	8,7
Производство пищевых продуктов	10,0	12,5	35,7	11,1	8,7
Целлюлозно-бумажное производство, полиграфическая промышленность	5,0	-	-	-	4,3
Производство продукции нефтеперегонки	5,0	6,3	-	-	4,3
Производство неметаллических минеральных продуктов	-	-	-	-	4,3
Металлургическое производство	10,0	6,3	-	-	-
Металлообрабатывающее производство	-	-	-	11,1	-
Производство машин и оборудования	10,0	-	7,1	-	13,0
Деятельность в обрабатывающей промышленности	-	-	-	11,1	-
Деятельность электрической связи	...	...	...	11,1	4,3
Финансовое посредничество	...	...	...	...	8,7

**Объем инновационной продукции по уровню новизны
и видам экономической деятельности
(миллиардов рублей; с 1998г.-млн.руб.)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Общий объем, отгруженной инновационной продукции					
Всего	383,1	30,3	32,1	8,8	198,0
Горнодобывающая промышленность	-	-	-	0,2	0,8
Производство продукции нефтеперегонки	7,7	-	-	-	25,3
Целлюлозно-бумажное производство	-	-	-	-	0,1
Производство пищевых продуктов	-	-	-	-	29,2
Производство неметаллических мине- ральных продуктов	-	-	-	-	1,0
Производство мебели	-	-	-	-	6,5
Металлургическое производство	329,1	2,1	2,5	-	-
Производство машин и оборудования	46,3	28,2	29,6	8,6	135,1
Продукция, подвергавшаяся значительным изменениям					
Всего	42,2	30,3	32,1	5,7	41,9
Производство продукции нефтеперегонки	-	-	-	-	16,7
Металлургическое производство	5,6	2,1	2,5	-	-
Производство машин и оборудования	36,6	28,2	29,6	5,7	25,2
Продукция, подвергавшаяся усовершенствованию					
Всего	333,2	-	-	2,9	128,7
Производство продукции нефтеперегонки	-	-	-	-	8,6
Производство пищевых продуктов	-	-	-	-	10,2
Металлургическое производство	323,5	-	-	-	-
Производство машин и оборудования	9,7	-	-	2,9	109,9

Источники информации об инновациях в 1997-1999 годах

	Число предприятий, оценивших источники информации об инновациях по значимости			
	не используемый	незначительный	значительный	основной
Внутренние источники				
внутри предприятия	137	5	8	8
внутри группы предприятий	143	7	4	4
Внешние коммерческие источники				
поставщики материалов, оборудования	143	8	6	1
потребители продукции	148	3	6	1
конкуренты в Вашей отрасли	148	4	6	-
консалтинговые, информационные фирмы	147	7	4	-
другие организации, предприятия	148	9	1	-
Научные организации				
академического профиля	154	3	1	-
отраслевого профиля	147	2	8	1
вузы	151	6	1	-
Общедоступная информация				
описание изобретений, официальные издания Роспатента	150	3	5	-
конференции, семинары	147	4	7	-
научно-техническая литература	144	2	10	2
выставки, ярмарки	144	4	7	3

Факторы, препятствующие инновациям в 1997-1999 годах

	Число предприятий, оценивших факторы, препятствующие инновациям по значимости		
	незначи- тельный	значи- тельный	основ- ной
Экономические факторы			
недостаток собственных денежных средств	12	23	123
недостаток финансовой поддержки со стороны государства	45	41	72
низкий платежеспособный спрос на новые продукты	81	55	22
высокая стоимость нововведений	35	72	51
высокий экономический риск	79	43	36
длительные сроки окупаемости нововведений	75	64	19
Производственные факторы			
низкий инновационный потенциал предприятия	67	41	50
недостаток квалифицированного персонала	107	41	10
недостаток информации о новых технологиях	105	44	9
недостаток информации о рынках сбыта	105	41	12
невосприимчивость предприятия к нововведениям	128	21	9
недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями	114	30	14
Другие причины			
отсутствие необходимости в нововведениях вследствие более ранних инноваций	134	15	9
недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	111	31	16
неопределенность сроков инновационного процесса	134	16	8
неразвитость инновационной инфраструктуры	107	36	15
неразвитость рынка технологий	106	34	18