

Агентство Республики Казахстан по статистике

# Наука Казахстана

Статистический сборник

Алматы, 2003

Наука Казахстана. Статистический сборник.

/Под редакцией К. Абдиева/ Алматы: Агентство Республики Казахстан по статистике, 2003. - 56 с.

**Редакционная коллегия:**

Шокаманов Ю.К.

Амирханова М.М.

Беляева Г.Н.

В сборнике "Наука Казахстана" представлены статистические данные, характеризующие состояние и развитие науки в Республике Казахстан, ее научного потенциала и материально-технической базы за период 1998-2002 гг.

Данный статистический сборник рассчитан на широкий круг пользователей, в том числе работников органов управления, научных, предпринимательских и банковских кругов, профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и других заинтересованных лиц.

**Условные обозначения:**

- "-" - явление отсутствует;
- "..." - данных не имеется;
- "0,0" - величина явления меньше единицы измерения;

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В статистическом сборнике представлены основные показатели, характеризующие состояние и уровень развития научного потенциала Республики Казахстан за период с 1998-2002гг.

В сборник включены сведения о числе организаций, выполнявших научные исследования и разработки, численности и составе персонала, подготовке кадров для науки. А также в сборнике представлены данные об объемах выполненных научно-технических работ, затратах на исследования и разработки и основных средствах исследований и разработок.

При подготовке данного сборника в разделе "Результативности научных исследований" были использованы данные Казахского института патентной экспертизы Комитета по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции Республики Казахстан.

Данные сгруппированы по формам собственности научных организаций, видам организаций, секторам деятельности, отраслям наук и региональному разрезе.

### Основные показатели состояния и развития науки

	1998	1999	2000	2001	2002
Число организаций, выполнявших исследования и разработки	229	282	257	259	267
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками (на конец года), человек	17593	15482	14756	15339	15998
в том числе:					
исследователи	10944	9624	9009	9223	9366
из них:					
доктора наук	975	939	948	938	942
кандидаты наук	3379	2924	2797	2756	2688
Численность аспирантов, человек	5272	4919	4691	4792	5321
Ассигнования на гражданскую науку из средств Государственного бюджета:					
в фактически действующих ценах, млн. тенге	449	4078	2924	3998	4823
в процентах к валовому внутреннему продукту	0,03	0,2	0,11	0,12	0,3
в процентах к расходам бюджета	0,12	0,87	0,49	0,53	0,59
Ассигнования на фундаментальные исследования из Государственного бюджета:					
в фактически действующих ценах, млн. тенге	...	...	...	2287	2730
в процентах к валовому внутреннему продукту	...	...	...	0,07	0,07
в процентах к расходам бюджета	...	...	...	0,3	0,3
Внутренние затраты на исследования и разработки:					
в фактически действовавших ценах, млн. тенге	3819,9	3706,9	4706,8	7154,1	9632,9
в процентах к валовому внутреннему продукту	0,22	0,18	0,18	0,22	0,26
Основные средства исследований и разработок, млн. тенге:	8091,7	8055,4	6902,9	6548,7	8024,0
Среднемесячная номинальная заработная плата работников по виду экономической деятельности "Исследования и разработки"	9636	9419	12064	18403	25903

## 1. ОРГАНИЗАЦИИ

Статистические данные охватывают предприятия и организации с основным видом экономической деятельности в области научных исследований и разработок, а также высшие учебные заведения, выполнявшие в отчетном году научно-технические работы. Организации классифицируются по следующим секторам деятельности: государственный, предпринимательский, высшего образования, частный неприбыльный. Сектора деятельности приведены в соответствии с официальными рекомендациями Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по статистике научных исследований и разработок (Руководство Фраскати).

В состав **государственного сектора** входят: организации министерств и ведомств, обеспечивающих управление государством и удовлетворение потребностей общества в целом: неприбыльные 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 находящихся в собственности государства; частные неприбыльные организации, обслуживающие вышеназванные организации.

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

**Частный неприбыльный** сектор состоит из частных организаций, не ставящих своей целью получение прибыли (профсоюзные организации, профессиональные общества, общественные организации).

### 1.1. Число организаций, выполнявших исследования и разработки

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	229	282	257	259	267
в том числе:					
организации республиканских министерств, ведомств	120	163	53	40	40
организации системы Министерства образования и науки	48	44	80	38	26
организации органов управления республики, областей, городов	3	4	3	2	1
организации местных органов управления	1	3	2	2	1
университеты и другие высшие учебные заведения	23	29	33	40	42
научно-исследовательские институты (центры), подведомственные высшим учебным заведениям	18	21	41	77	85
конструкторские и проектно-конструкторские организации, подведомственные высшим учебным заведениям	8	-	-	-	-
клиники, госпитали, другие медицинские учреждения при высших учебных заведениях	-	-	9	-	-
прочие по сектору высшего образования	-	-	-	-	2
отраслевые научно-исследовательские институты	2	2	11	22	23
конструкторские, проектно-конструкторские, технологические организации	1	1	7	10	12
проектные и проектно-изыскательские организации строительства	1	1	6	8	7
промышленные предприятия	2	2	4	4	5
прочие по предпринимательскому сектору	2	2	5	14	19
общественные организации	1	1	2	1	-
прочие по частному некоммерческому сектору	-	-	1	1	4

## 1.2. Распределение организаций, выполнявших исследования и разработки

(единиц)



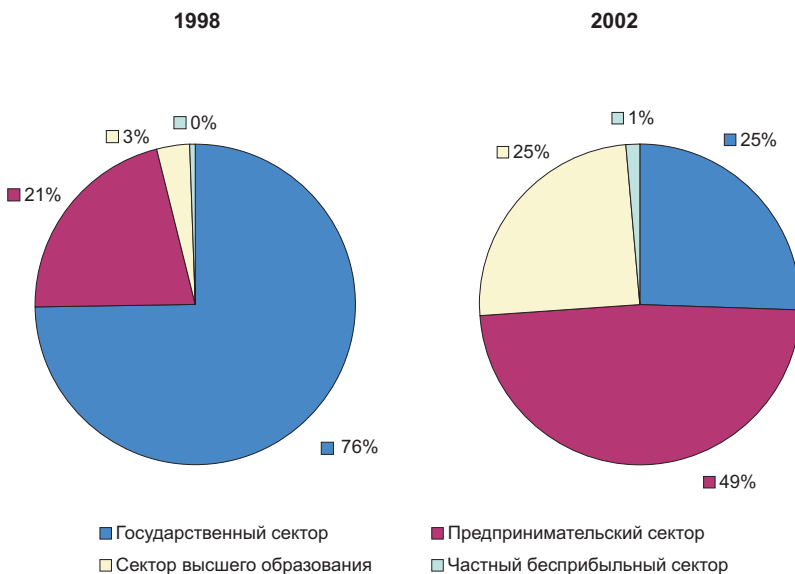
## 1.3. Число организаций, выполнявших исследования и разработки, по секторам

(единиц)

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	229	282	257	259	267
в том числе по секторам деятельности:					
государственный сектор	171	214	138	82	68
сектор высшего образования	49	59	83	117	129
предпринимательский сектор	8	8	33	58	66
частный неприбыльный сектор	1	1	3	2	4

#### 1.4. Распределение организаций, выполнявших исследования и разработки, по секторам экономической деятельности

(процентов)



#### 1.5. Число организаций, выполнявших исследования и разработки, по формам собственности

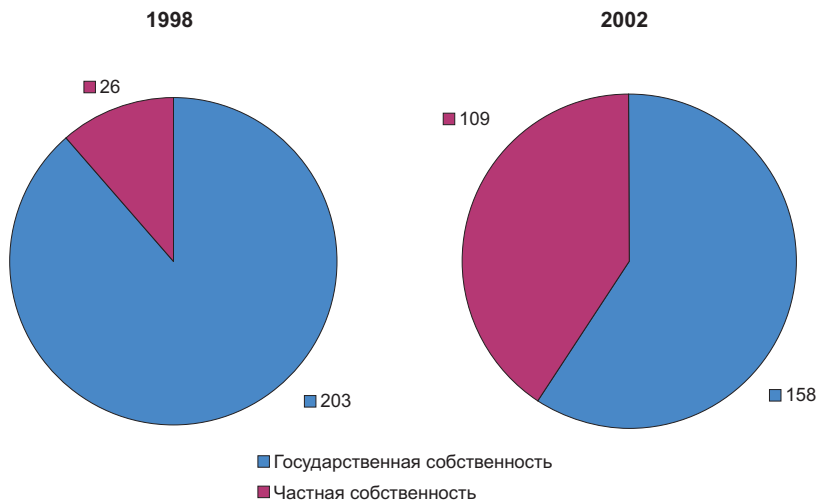
(единиц)

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>ВСЕГО</b>	229	282	257	259	267
в том числе по формам собственности:					
государственная собственность	203	246	246	186	158
частная собственность	26	36	11	73	109
собственность других государств, их юридических лиц и граждан	-	-	-	-	-
собственность международных организаций	-	-	-	-	-



### 1.6. Распределение организаций, выполнявших исследования и разработки, по формам собственности

(единиц)



### 1.7. Число организаций, выполнявших исследования и разработки по областям

(единиц)

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН</b>	<b>229</b>	<b>282</b>	<b>257</b>	<b>259</b>	<b>267</b>
Акмолинская	4	8	8	7	7
Актюбинская	11	10	10	13	11
Алматинская	6	6	8	7	8
Атырауская	8	12	12	9	10
Восточно-Казахстанская	24	24	26	28	26
Жамбылская	5	5	5	5	5
Западно-Казахстанская	5	6	4	5	5
Карагандинская	27	29	29	31	35
Костанайская	10	10	7	7	7
Кызылординская	3	3	3	3	4
Мангистауская	4	4	5	5	6
Павлодарская	5	6	7	7	5
Северо-Казахстанская	12	8	7	7	9
Южно-Казахстанская	7	6	7	7	7
г.Астана	7	8	9	7	5
г.Алматы	91	137	110	111	117

## 2. КАДРЫ НАУКИ

Персонал, **занятый исследованиями и разработками** - совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на системной 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 персонал и прочий персонал.

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

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

**Вспомогательный персонал** охватывает работников, выполняющих вспомогательные функции, связанные с проведением исследований и разработок: работников планово - экономических, финансовых подразделений, патентных служб, подразделений научно-технической информации, научно-технических библиотек; рабочих, осуществляющих монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования и приборов; рабочих опытных (экспериментальных) производств; лаборантов, не имеющих высшего и среднего профессионального образования.

**Прочие** работники включают работников бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально - технического обеспечения и т.д.

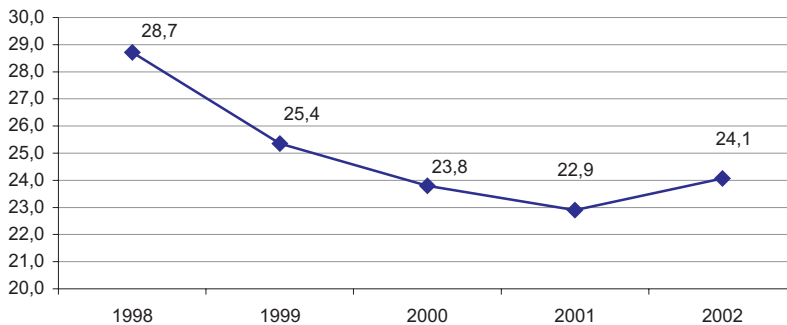
Численность работников в разделе приводится на конец года.

## 2.1. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками

(человек)

	Персонал, занятый исследованиями и разработками	в том числе			
		исследователи	техники	вспомогательный персонал	прочие
ВСЕГО					
1998	17593	10944	1536	3083	2030
1999	15482	9624	1179	3047	1632
2000	14756	9009	1183	2637	1927
2001	15339	9223	1140	2793	2183
2002	15998	9366	1364	2990	2278
из них имеют ученую степень:					
доктора наук					
1998	975	975	-	-	-
1999	942	939	-	3	-
2000	948	948	-	-	-
2001	938	938	-	-	-
2002	942	942	-	-	-
кандидата наук					
1998	3388	3379	3	6	-
1999	2983	2924	-	58	1
2000	2799	2797	-	2	-
2001	2761	2756	-	4	1
2002	2693	2688	1	3	1

## 2.2. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10000 занятых в экономике



### 2.3. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками по формам собственности организаций

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	17593	15482	14756	15339	15998
в том числе по формам собственности:					
государственная собственность	15868	13701	14069	12949	10441
частная собственность	1725	1781	687	2390	5557
собственность других государств, их юридических лиц и граждан	-	-	-	-	-
собственность международных организаций	-	-	-	-	-

### 2.4. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками по типам организаций

(человек)

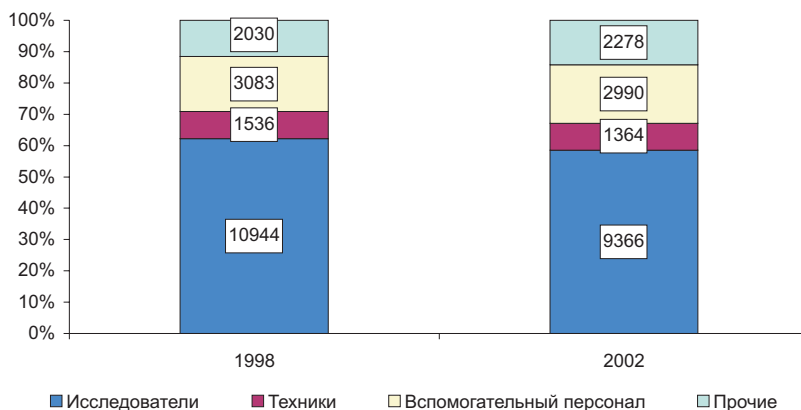
	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	17593	15482	14756	15339	15998
организации республиканских министерств, ведомств	10953	9250	2303	2804	3297
организации системы Министерства образования и науки	2779	2361	6093	2339	1578
организации органов управления республики, областей, городов	70	56	54	23	85
организации местных органов управления	95	124	67	90	46
университеты и другие высшие учебные заведения	1077	867	1394	1246	1022
научно-исследовательские институты (центры), подведомственные высшим учебным заведениям	1368	1945	2201	5587	6508
прочие по сектору высшего образования	-	-	-	4	12
отраслевые научно-исследовательские институты	320	301	991	1701	1796
конструкторские, проектно-конструкторские, технологические организации	599	278	277	596	579
проектные и проектно-исследовательские организации строительства	19	20	243	316	248
промышленные предприятия	287	245	378	316	510
прочие по предпринимательскому сектору	11	13	35	258	308
общественные организации	8	8	9	-	-
прочие по частному некоммерческому сектору	-	-	1	-	9

## 2.5. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям персонала и секторам деятельности

(человек)

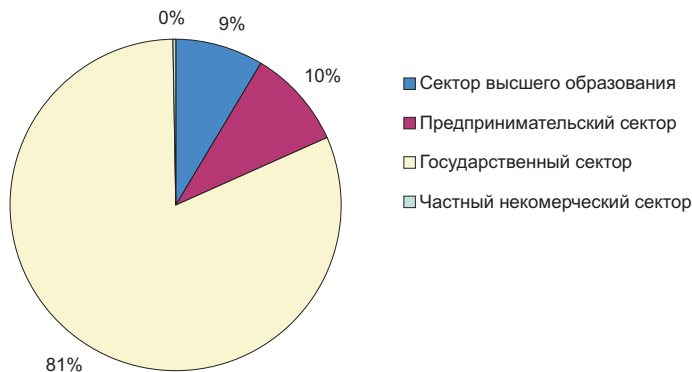
	1998	1999	2000	2001	2002
<b>ВСЕГО</b>	17593	15482	14756	15339	15998
исследователи	10944	9624	9009	9223	9366
техники	1536	1179	1183	1140	1364
вспомогательный персонал	3083	3047	2637	2793	2990
прочие	2030	1632	1927	2183	2278
<b>в том числе по секторам деятельности:</b>					
государственный сектор	14421	13173	9435	10528	-
исследователи	8887	8159	5526	6084	-
техники	1536	1034	863	801	-
вспомогательный персонал	3083	2603	1721	2036	-
прочие	2030	1377	1325	1607	-
сектор высшего образования	1087	687	2868	1661	-
исследователи	952	592	2140	1425	-
техники	32	15	138	70	-
вспомогательный персонал	62	35	354	137	-
прочие	41	45	236	29	-
предпринимательский сектор	2008	1549	2239	2683	-
исследователи	1064	828	1252	1535	-
техники	250	130	147	172	-
вспомогательный персонал	406	396	495	533	-
прочие	288	195	345	443	-
частный неприбыльный сектор	-	-	-	-	-
исследователи	-	-	-	-	-
техники	-	-	-	-	-
вспомогательный персонал	-	-	-	-	-
прочие	-	-	-	-	-

## 2.6 Распределение численности персонала, занятого исследованиями и разработками по категориям



## 2.7. Распределение численности персонала, занятого исследованиями и разработками по секторам деятельности

(в процентах)



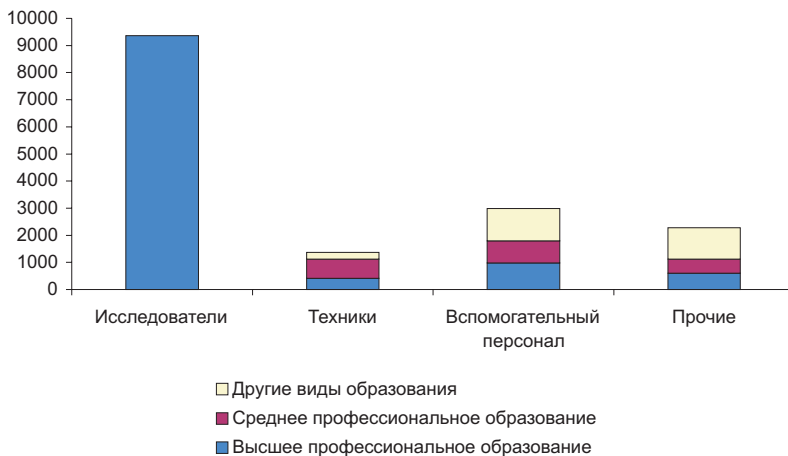
## 2.8. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям персонала и уровню образования

(человек)

	Всего		в том числе имеют образование					
			высшее профес- сиональное		среднее профес- сиональное		прочее	
	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002
Персонал, занятый исследованиями и разработками	17593	15998	12529	11349	2176	2053	2888	2596
в том числе:								
исследователи	10944	9366	10933	9359	2	-	2	-
техники	1536	1364	333	415	955	712	248	237
вспомогательный персонал	3083	2990	854	978	818	813	1411	1199
прочие	2030	2278	409	597	394	521	1227	1160

## 2.9. Структура персонала, занятого исследованиями и разработками по уровню образования в 2002 году

(человек)



## 2.10. Движение персонала, занятого исследованиями и разработками

(человек)

	Принято работников					Выбыло работников				
	1998	1999	2000	2001	2002	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	3019	2263	2901	3879	4020	3322	4609	2958	3157	3132
в том числе:										
исследователи	1515	956	1449	2031	2148	1570	2121	1684	1649	1746
из них:										
доктора наук	88	91	144	126	173	71	112	137	113	119
кандидаты наук	284	198	400	434	392	307	504	374	401	364

## 2.11. Численность исследователей с учеными степенями по секторам экономической деятельности

(человек)

	Исследователи с учеными степеня- ми по секторам деятельности	из них	
		доктора наук	кандидата наук
ВСЕГО			
1998	4363	975	3388
1999	3925	942	2983
2000	3747	948	2799
2001	3694	938	2756
2002	3630	942	2688
в том числе по секторам деятельности:			
государственный			
1998	3807	899	2908
1999	3617	893	2724
2000	2468	622	1846
2001	2789	737	2052
2002	-	-	-
предпринимательский			
1998	155	16	139
1999	61	3	58
2000	156	20	136
2001	189	42	147
2002	-	-	-
высшего образования			
1998	388	58	330
1999	236	44	192
2000	1108	301	807
2001	699	155	544
2002	-	-	-
частный неприбыльный			
1998	13	2	11
1999	11	2	9
2000	15	5	10
2001	17	4	13
2002	-	-	-



## 2.12. Численность исследователей по полу и возрастным группам

(человек)

	Иссле- дова- тели всего	из них имеют ученую степень					
		доктора наук			кандидата наук		
		всего	мужчины	женщины	всего	мужчины	женщины
ВСЕГО							
1998	10944	975	802	173	3379	1978	1401
1999	9624	939	761	178	2924	1718	1206
2000	9009	948	766	182	2797	1574	1223
2001	9223	938	751	187	2756	1533	1223
2002	9366	942	763	179	2688	1521	1167
из них в возрасте, лет:							
до 30							
1998	1585	17	13	4	90	31	59
1999	1280	5	2	3	99	43	56
2000	1278	19	15	4	113	54	59
2001	1492	2	1	1	133	62	71
2002	1737	-	-	-	151	74	77
31-39							
1998	2549	25	19	6	663	335	328
1999	2201	22	15	7	520	268	252
2000	1970	28	19	9	529	251	278
2001	1968	35	28	7	513	232	281
2002	1945	25	22	3	480	235	245
40-49							
1998	3269	185	157	28	1114	587	527
1999	2874	173	137	36	964	515	449
2000	2654	195	157	38	914	473	441
2001	2600	168	131	37	849	439	410
2002	2476	164	124	40	816	440	376
50-59							
1998	2349	344	274	70	1046	663	383
1999	2175	327	255	72	920	563	357
2000	1966	305	231	74	789	441	348
2001	2000	320	235	85	794	433	361
2002	2001	328	250	78	778	420	358
60 и старше							
1998	1192	404	339	65	466	362	104
1999	1094	412	352	60	421	329	92
2000	1141	401	344	57	452	355	97
2001	1163	413	356	57	467	367	100
2002	1207	425	367	58	463	352	111

## 2.13. Численность исследователей по областям науки

(человек)

	Всего	в том числе по областям науки					
		естест- венные	техни- ческие	меди- цинские	сельско- хозяйст- венные	общест- венные	гумани- тарные
Исследователи							
1998	10944	3574	3028	1232	1876	819	415
1999	9624	3341	2666	1032	1691	554	340
2000	9009	3096	2482	1369	1202	502	358
2001	9223	2937	2658	1398	1179	708	343
2002	9366	2991	2742	1123	1363	730	417
из них имеют ученую степень:							
доктора наук							
1998	975	323	143	169	148	93	99
1999	939	336	126	171	143	70	93
2000	948	304	136	238	103	74	93
2001	938	313	144	228	118	59	76
2002	942	309	156	192	144	52	89
кандидата наук							
1998	3379	1191	560	440	726	296	166
1999	2924	1062	499	382	676	174	131
2000	2797	1035	407	574	481	148	152
2001	2756	987	435	580	458	164	132
2002	2688	987	428	464	493	158	158

## 2.14. Численность женщин - исследователей по областям науки

(человек)

	Всего	в том числе по областям науки					
		естественные	технические	медицинские	сельскохозяйственные	общественные	гуманитарные
Женщины - исследователи							
1998	5325	1896	1333	752	715	466	163
1999	4678	1727	1096	675	617	355	208
2000	4544	1679	1040	870	456	310	189
2001	4624	1598	1126	882	407	454	157
2002	4558	1597	1102	661	504	500	194
из них имеют ученую степень:							
доктора наук							
1998	173	67	11	48	10	19	18
1999	178	66	11	55	12	17	17
2000	182	63	13	67	8	12	19
2001	187	67	14	67	8	15	16
2002	179	63	13	60	10	13	20

Продолжение

	Всего	в том числе по областям науки					
		естест- венные	техни- ческие	меди- цинские	сельско- хозяйст- венные	общест- венные	гумани- тарные
кандидата наук							
1998	1401	558	111	275	186	187	84
1999	1206	521	98	234	174	105	74
2000	1223	544	92	292	117	89	89
2001	1223	534	115	297	106	99	72
2002	1167	522	103	234	121	100	87

## 2.15. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по областям Республики Казахстан

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	17593	15482	14756	15339	15998
Акмолинская	484	1040	527	520	615
Актюбинская	350	268	540	669	648
Алматинская	607	620	637	649	785
Атырауская	635	531	424	475	471
Восточно-Казахстанская	1390	1253	1246	1504	1629
Жамбылская	373	291	287	337	323
Западно-Казахстанская	255	219	250	284	300
Карагандинская	1655	1449	1273	1201	1308
Костанайская	349	227	210	221	230
Кызылординская	364	55	46	59	64
Мангистауская	596	509	517	492	794
Павлодарская	163	85	61	50	51
Северо-Казахстанская	311	158	190	187	194
Южно-Казахстанская	351	260	240	232	294
г.Астана	504	471	514	518	256
г.Алматы	9206	8046	7794	7941	8036

### 3. ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

**Аспирантура** - основная форма подготовки научно-педагогических кадров и научных систем послевузовского профессионального образования. Подготовка аспирантов осуществляется по отраслям наук и научным специальностям в соответствии с действующей номенклатурой специальностей научных работников. В аспирантуру принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование. Обучение в аспирантуре ведется по очной и заочной формам.

**Докторантура** является одной из форм подготовки научно-педагогических и научных кадров высшей квалификации. В докторантуру принимаются лица, имеющие ученую степень кандидата наук.

Прием в аспирантуру и докторантуру высших учебных заведений и научных организаций граждан иных государств осуществляется на основе международных договоров и соглашений. Численность аспирантов и докторантов приводится на конец года.

#### 3.1. Число высших учебных заведений

(единиц)

	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	144	163	170	185	177
Акмолинская	-	6	7	7	7
Актюбинская	6	6	5	6	6
Алматинская	4	3	3	3	3
Атырауская	3	3	3	3	3
Восточно-Казахстанская	10	11	11	13	12
Жамбылская	3	3	4	4	4
Западно-Казахстанская	6	6	5	5	5
Карагандинская	15	17	17	17	14
Костанайская	6	6	8	8	8
Кызылординская	5	5	7	8	7
Мангистауская	1	1	4	4	4
Павлодарская	4	4	4	4	4
Северо-Казахстанская	6	2	2	4	4
Южно-Казахстанская	15	17	16	19	20
г.Астана	7	7	6	7	7
г.Алматы	53	66	68	73	69

### 3.2. Численность студентов

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	318755	36585	440715	514738	590982
Акмолинская	-	6355	11516	16181	18997
Актюбинская	13030	19937	26172	28801	31259
Алматинская	4921	4790	5641	6755	8788
Атырауская	9805	12450	16238	19861	21979
Восточно-Казахстанская	26013	29880	35943	40225	43454
Жамбылская	15318	17404	22262	23749	30204
Западно-Казахстанская	8689	12861	15290	16566	23784
Карагандинская	36707	43191	52308	59146	62554
Костанайская	16054	16175	18243	23606	30901
Кызылординская	11109	12767	14668	15864	17154
Мангистауская	5446	5680	7253	11385	9874
Павлодарская	9386	8389	13996	20151	23143
Северо-Казахстанская	11678	7184	9035	13112	13941
Южно-Казахстанская	30467	35670	47427	58604	78604
г.Астана	16762	18693	21768	24323	28317
г.Алматы	103370	113959	122955	136409	148029

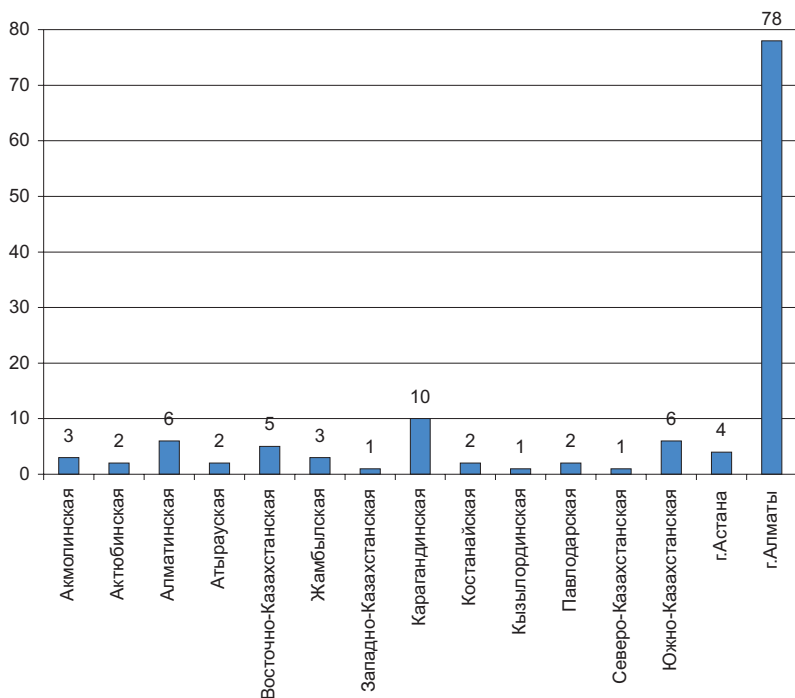
### 3.3. Число организаций, ведущих подготовку аспирантов

(единиц)

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	111	121	121	124	127
в том числе:					
научно-исследовательские институты	67	75	71	74	76
высшие учебные заведения	44	46	50	50	51

### 3.4. Число организаций, ведущих подготовку аспирантов, по областям

(единиц)



### 3.5. Основные показатели деятельности аспирантуры

(человек)

	Численность аспирантов	Прием в аспирантуру	Выпуск из аспирантуры	в том числе с защитой диссертации
<b>Всего</b>				
1998	5272	1856	988	140
1999	4919	1083	1239	228
2000	4691	1439	1467	191
2001	4792	1844	1482	185
2002	5321	1937	1154	113
<b>Научно-исследовательские институты</b>				
1998	1199	443	241	32
1999	815	158	206	60
2000	717	232	257	33
2001	781	350	260	42
2002	927	354	175	31

Продолжение

	Численность аспирантов	Прием в аспирантуру	Выпуск из аспирантуры	в том числе с защитой диссертации
Высшие учебные заведения				
1998	4073	1413	747	108
1999	4104	925	1033	168
2000	3974	1207	1210	158
2001	4011	1494	1222	143
2002	4394	1583	979	82

### 3.6. Численность аспирантов, прием и выпуск из аспирантуры по полу

(человек)

	Численность аспирантов		Прием в аспирантуру		Выпуск из аспирантуры	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
1998	2128	3144	754	1102	400	588
1999	2158	2761	432	651	473	766
2000	2291	2400	608	831	503	964
2001	1749	3043	693	913	569	913
2002	2047	3274	813	1124	391	763

### 3.7. Численность аспирантов по отраслям наук

(человек)

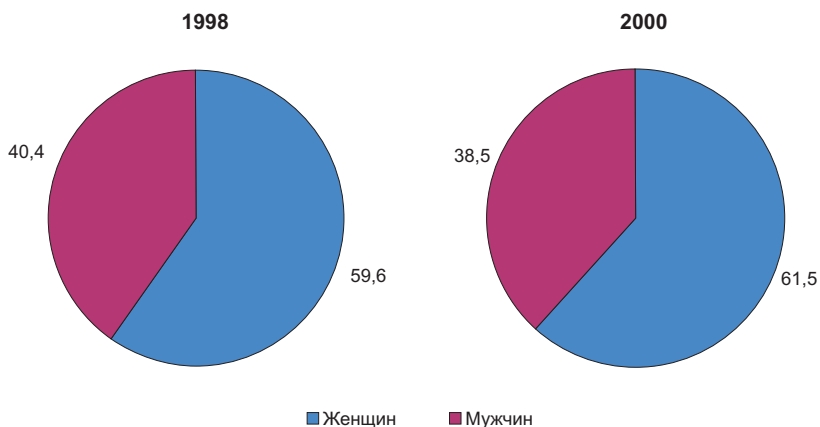
	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	5272	4919	4691	4792	5321
по отраслям наук:					
физико-математические	359	326	251	228	253
химические	239	189	158	157	178
биологические	261	251	213	213	239
технические	767	687	573	679	831
сельскохозяйственные	206	184	174	198	257
исторические	246	242	223	209	214
экономические	835	946	915	963	967
философские	127	110	94	97	101
филологические	475	410	356	365	420
юридические	283	326	450	484	567
педагогические	550	460	458	458	472
медицинские	522	396	371	239	208
фармацевтические	11	5	6	5	7
ветеринарные	68	61	48	56	73
искусствоведение	10	7	64	83	128
архитектура	25	31	45	29	31
психологические	61	56	40	39	41

Продолжение

	1998	1999	2000	2001	2002
социологические	29	25	29	11	15
политические	59	69	89	57	67
культурология	-	-	-	10	10
науки о Земле	139	138	134	212	242

### 3.8. Распределение численности аспирантов по полу

(в процентах)



### 3.9. Прием в аспирантуру по отраслям наук

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	1856	1083	1439	1844	1937
по отраслям наук:					
физико-математические	100	72	74	80	103
химические	75	37	51	63	79
биологические	96	52	73	87	90
технические	268	148	142	349	340
сельскохозяйственные	73	39	43	98	102
исторические	82	54	64	68	72
экономические	313	242	285	311	334
философские	39	18	23	33	37
филологические	169	88	99	139	159
юридические	142	108	214	155	182



Продолжение

	1998	1999	2000	2001	2002
педагогические	166	85	134	164	143
медицинские	197	49	97	55	60
фармацевтические	2	1	3	3	4
ветеринарные	22	10	9	29	30
искусствоведение	1	-	19	56	64
архитектура	12	7	13	11	13
психологические	17	8	8	14	17
социологические	6	6	13	1	1
политические	28	25	27	16	28
культурология	-	-	-	-	-
науки о Земле	-	-	-	-	-

## 3.10. Выпуск из аспирантуры по отраслям наук

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	988	1239	1467	1482	1154
по отраслям наук:					
физико-математические	63	81	130	79	70
химические	48	62	74	48	46
биологические	58	61	103	72	44
технические	140	159	194	174	147
сельскохозяйственные	47	59	46	85	51
исторические	59	67	81	83	49
экономические	115	143	204	212	225
философские	23	33	35	41	16
филологические	107	138	127	126	105
юридические	50	49	57	91	80
педагогические	104	138	154	159	120
медицинские	119	151	135	150	77
фармацевтические	3	7	1	1	-
ветеринарные	10	17	12	18	14
искусствоведение	4	3	14	34	15
архитектура	-	1	15	7	9
психологические	10	14	17	17	13
социологические	6	13	13	7	2
политические	4	15	11	34	17
культурология	-	-	-	-	-
науки о Земле	-	-	-	-	-

### 3.11. Выпуск из аспирантуры с защитой диссертаций по отраслям наук

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	140	228	191	185	113
по отраслям наук:					
физико-математические	6	2	9	7	8
химические	11	17	11	7	6
биологические	7	13	13	9	5
технические	14	10	10	9	18
сельскохозяйственные	1	7	5	5	-
исторические	3	9	5	12	4
экономические	13	13	14	12	11
философские	8	6	4	4	1
филологические	14	36	20	14	10
юридические	7	12	14	14	11
педагогические	11	18	14	19	10
медицинские	39	70	54	65	26
фармацевтические	1	4	1	1	-
ветеринарные	2	-	2	1	-
искусствоведение	-	-	3	-	-
архитектура	-	-	-	-	-
психологические	-	3	1	-	-
социологические	-	2	5	2	-
политические	1	5	3	2	1
культурология	-	-	-	-	-
науки о Земле	-	-	-	-	-

### 3.12. Численность аспирантов по областям Республики Казахстан

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	5272	4919	4691	4792	5321
Акмолинская	5	40	40	43	55
Актюбинская	54	55	56	47	49
Алматинская	52	63	61	62	86
Атырауская	-	-	51	54	62
Восточно-Казахстанская	232	243	212	223	215
Жамбылская	160	160	155	152	144
Западно-Казахстанская	68	68	74	65	76
Карагандинская	531	478	390	356	389
Костанайская	43	43	37	62	75
Кызылординская	83	79	68	63	62
Мангистауская	-	-	-	-	-
Павлодарская	32	50	54	74	97
Северо-Казахстанская	65	41	45	64	98
Южно-Казахстанская	422	366	326	306	282
г.Астана	196	197	209	205	261
г.Алматы	3329	3036	2913	3016	3370

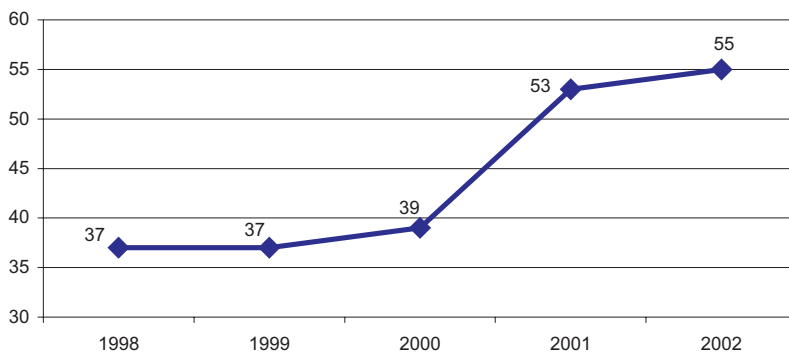
### 3.13. Число организаций, ведущих подготовку докторантов

(единиц)

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>ВСЕГО</b>	37	37	39	53	55
в том числе:					
научно-исследовательские институты	21	19	21	28	35
высшие учебные заведения	16	18	18	25	20

### 3.14. Число организаций, ведущих подготовку докторантов

(единиц)



### 3.15. Основные показатели деятельности докторантуры

(человек)

	Численность докторантов	из них женщин	Прием в докторантуру	Выпуск из докторантуры	в том числе с защитой диссертации
<b>Всего</b>					
1998	258	-	112	52	13
1999	275	98	96	70	21
2000	245	131	81	78	15
2001	285	154	139	76	10
2002	262	139	106	50	11
<b>Научно-исследовательские институты</b>					
1998	69	-	30	13	7
1999	39	19	14	18	11
2000	34	11	10	12	4
2001	70	28	44	7	-
2002	88	44	41	15	5

Продолжение

	Числен- ность док- торантов	из них женщин	Прием в докторан- туру	Выпуск из докторан- туры	в том числе с защитой диссертации
Высшие учебные заведения					
1998	189	-	82	39	6
1999	236	79	82	52	10
2000	211	120	71	66	11
2001	215	126	95	69	10
2002	174	95	65	35	6

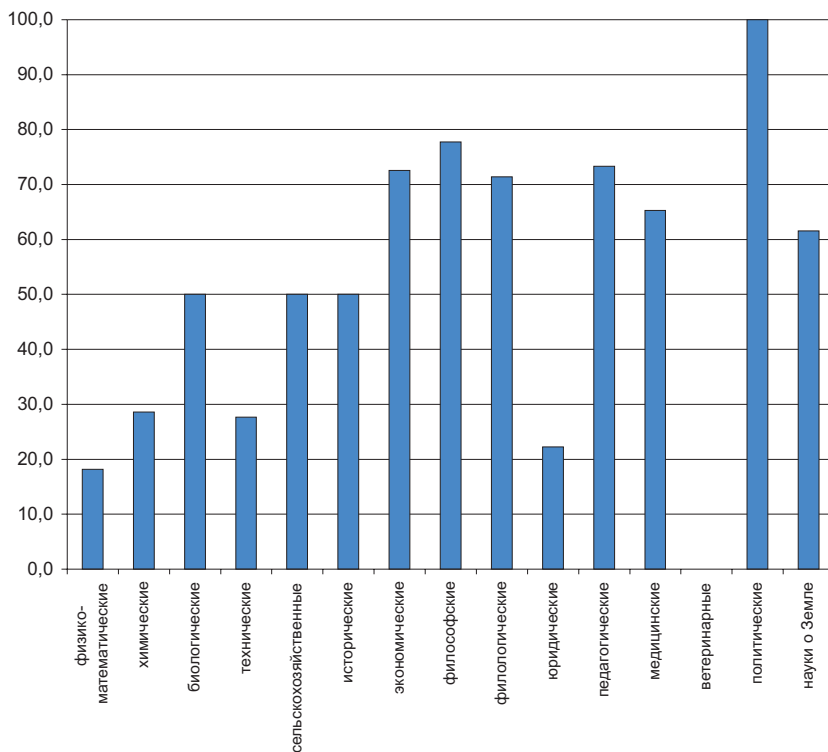
## 3.16. Численность докторантов по отраслям наук

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
ВСЕГО	258	275	245	285	262
по отраслям наук:					
физико-математические	15	19	14	13	11
химические	9	3	2	4	7
биологические	14	10	13	11	6
технические	41	34	21	42	47
сельскохозяйственные	4	4	4	9	6
исторические	4	5	8	12	10
экономические	41	48	45	55	51
философские	16	17	12	16	9
филологические	15	12	21	19	14
юридические	4	12	13	15	18
педагогические	18	18	12	14	15
медицинские	61	72	61	48	49
фармацевтические	-	-	3	-	-
ветеринарные	8	8	8	8	4
искусствоведение	-	-	-	-	-
архитектура	-	-	-	-	-
психологические	2	1	1	2	-
социологические	1	3	3	2	-
политические	3	8	4	3	2
культурология	-	-	-	-	-
науки о Земле	-	-	-	-	-

### 3.17. Удельный вес женщин в общей численности докторантов по отраслям наук

(в процентах)



### 3.18. Выпуск из докторантуры по отраслям наук

(человек)

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>ВСЕГО</b>	<b>52</b>	<b>70</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>50</b>
по отраслям наук:					
физико-математические	1	2	4	8	3
химические	3	3	1	1	-
биологические	5	2	1	6	3
технические	7	18	16	10	5
сельскохозяйственные	1	3	1	1	1
исторические	1	1	2	1	-
экономические	3	6	7	9	10
философские	2	4	8	2	2
филологические	2	3	3	6	1
юридические	2	-	6	-	-

Продолжение

	1998	1999	2000	2001	2002
педагогические	8	4	7	7	4
медицинские	14	17	15	19	18
фармацевтические	1	-	-	-	-
ветеринарные	1	3	2	1	1
искусствоведение	-	-	-	-	-
архитектура	-	-	-	-	-
психологические	-	1	-	2	-
социологические	-	1	1	1	-
политические	1	1	3	2	-
культурология	-	-	-	-	-
науки о Земле	-	-	-	-	-

### 3.19. Численность докторантов и выпуск из докторантуры по областям Республики Казахстан

(человек)

	Численность докторантов					Выпуск из докторантуры				
	1998	1999	2000	2001	2002	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА										
КАЗАХСТАН	258	275	245	285	262	52	70	78	76	50
Акмолинская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Актюбинская	-	8	7	9	8	-	-	-	-	4
Алматинская	3	2	2	5	4	1	2	1	1	1
Атырауская	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Восточно-Казахстанская	22	15	17	13	9	2	10	4	5	5
Жамбылская	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-
Западно-Казахстанская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Карагандинская	39	41	23	24	28	9	9	10	13	10
Костанайская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кызылординская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мангистауская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Павлодарская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Северо-Казахстанская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Южно-Казахстанская	33	24	14	9	6	4	13	11	7	4
г.Астана	-	2	4	7	9	-	-	-	-	1
г.Алматы	161	183	178	214	193	36	36	52	50	25

#### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

**Основные средства исследований и разработок**, состоящие на балансе научных организаций и **используемые в процессе их основной деятельности**, включают здания и сооружения, передаточные устройства, машины, оборудование, в том числе опытно-экспериментальные установки, научные приборы, средства автоматизации и вычислительную технику, транспортные средства, инструмент, инвентарь и др.

##### 4.1. Основные средства по виду экономической деятельности “Исследования и разработки”

	(млн. тенге)				
	1998	1999	2000	2001	2002
Среднегодовая стоимость основных средств, всего	8541,1	9125,3	8560,5	10368,2	11660,0
Затраты на ремонт основных средств за отчетный год, всего	96,1	146,6	181,5	259,1	281,4
в том числе:					
на капитальный ремонт	9,9	29,3	44,6	94,6	51,2
в % к наличию основных средств на конец года	0,1	0,3	0,5	0,9	0,4
на текущий ремонт	86,2	117,3	136,9	164,5	230,3

##### 4.2. Баланс основных средств по виду экономической деятельности “Исследования и разработки”

	(млн. тенге)				
	1998	1999	2000	2001	2002
Наличие основных средств на начало года	9468,7	9585,5	8543,6	9684,3	10910,9
Поступило в отчетном году, всего	2243,1	682,2	1105,2	2276,9	2475,2
в том числе:					
введено в действие основных средств	1545,6	288,9	589,5	1120,0	1636,5
Выбыло в отчетном году, всего	1513,3	1109,6	519,6	856,6	601,4
в том числе ликвидировано (списано) основных средств	608,2	470,0	262,5	214,8	358,8
Наличие основных средств на конец года по балансовой стоимости (за вычетом износа)	5446,6	5084,5	5373,8	6673,3	7653,3
Износ основных средств за год	875,4	595,5	701,2	793,1	772,2

Продолжение

	1998	1999	2000	2001	2002
Износ по списанным основным средствам	341,9	351,0	195,2	130,1	277,1
Степень износа основных средств, %	46,6	44,5	41,1	39,9	40,1
Коэффициент обновления основных средств, %	15,2	3,2	6,5	10,1	12,8
Коэффициент ликвидации основных средств, %	6,4	4,9	3,1	2,2	3,3

#### 4.3. Баланс основных средств по виду экономической деятельности “Исследования и разработки”

(млн. тенге)

	Основные средства на начало года	Поступило основных средств за отчетный период	Выбыло основных средств за отчетный период	Основные средства на конец года
По полной балансовой (учетной) стоимости				
2000	9421,2	1421,3	681,5	10161,0
2001	10161,0	2372,7	839,2	11694,5
2002	11327,6	2960,2	731,2	13556,6
По остаточной балансовой стоимости				
2000	5206,9	1180,3	1173,3	5213,9
2001	7457,1	1921,2	1414,3	7964,0
2002	8507,7	2425,3	1164,5	9768,5

#### 4.4. Основные средства исследований и разработок

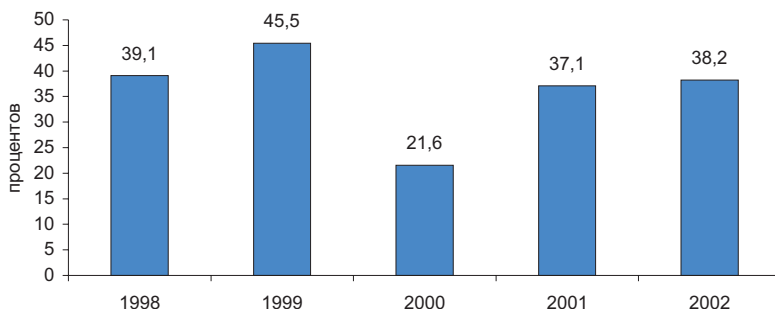
(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Среднегодовая стоимость основных средств	8091,7	8055,4	6902,9	6548,7	8024,0
в том числе машин и оборудования	3162,5	3661,8	1489,3	2430,4	3065,6



#### 4.5. Удельный вес машин и оборудования в стоимости основных средств исследований и разработок

(в процентах)



#### 4.6. Основные средства исследований и разработок по секторам деятельности

(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Основные средства</b>					
<b>ВСЕГО</b>	8091,7	8055,4	6902,9	6548,7	8024,0
в том числе по секторам деятельности:					
государственный	7063,3	7249,3	4597,1	5496,8	-
сектор высшего образования	483,2	384,2	1727,5	151,3	-
предпринимательский сектор	517,3	411,1	531,1	783,1	-
частный некоммерческий сектор	27,9	15,7	47,2	117,5	-
<b>Машины и оборудование</b>					
<b>ВСЕГО</b>	3162,5	3661,8	1489,3	2430,4	3065,6
в том числе по секторам деятельности:					
государственный	2575,4	3133,0	782,8	2078,7	-
сектор высшего образования	394,8	345,2	650,0	87,5	-
предпринимательский сектор	188,0	172,2	56,2	234,3	-
частный некоммерческий сектор	4,3	11,4	0,3	29,9	-

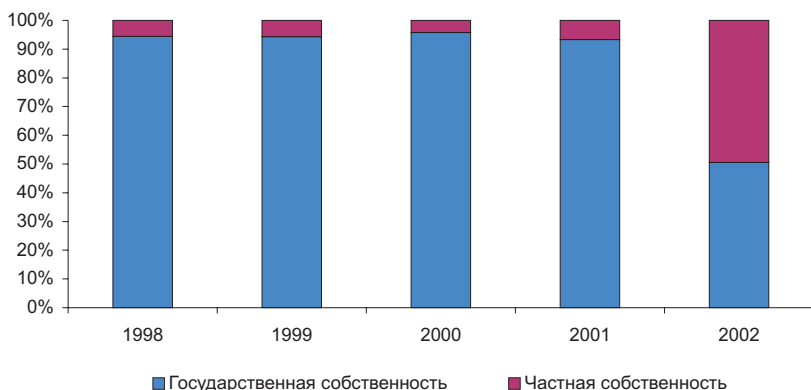
#### 4.7. Основные средства исследований и разработок по формам собственности

(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Основные средства</b>					
<b>ВСЕГО</b>	8091,8	8055,4	6902,9	6548,7	8024,0
в том числе по формам собственности:					
государственная собственность	7643,9	7601,5	6609,2	6113,7	4053,2
частная собственность	447,8	453,9	293,7	435,0	3970,8
собственность других государств, их юридических лиц и граждан	-	-	-	-	-
собственность международных организаций	-	-	-	-	-
<b>Машины и оборудование</b>					
<b>ВСЕГО</b>	3162,5	3661,8	1489,3	2430,4	3065,6
в том числе по формам собственности:					
государственная собственность	3003,0	3516,0	1478,4	2213,2	1709,6
частная собственность	159,5	145,8	10,9	217,2	1356,0
собственность других государств, их юридических лиц и граждан	-	-	-	-	-
собственность международных организаций	-	-	-	-	-

#### 4.8. Структура основных средств исследований и разработок по формам собственности

(в процентах)



#### 4.9. Основные средства исследований и разработок по областям Республики Казахстан

(тыс. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	8091718,7	8055419,6	6902872,3	6548676,0	8023991,6
Акмолинская	136148,8	303315,2	234601,7	249800,6	250657,1
Актюбинская	45197,8	33413,6	33120,6	90642,9	139796,4
Алматинская	151371,0	231868,0	202314,2	235516,5	238854,0
Атырауская	127794,3	104586,0	113658,0	92125,4	95957,7
Восточно-Казахстанская	1984667,7	1691103,3	1856285,7	1835712,2	2166552,2
Жамбылская	184950,0	175346,5	169530,1	130149,9	128451,4
Западно-Казахстанская	100789,8	99825,6	99253,4	104947,9	110158,6
Карагандинская	769118,1	738169,5	435380,2	359655,1	346824,5
Костанайская	103830,3	92163,4	91098,7	89471,9	88792,6
Кызылординская	11086,3	10795,9	9408,1	15171,6	17036,5
Мангистауская	171349,8	189404,3	182146,3	194188,1	438390,3
Павлодарская	16716,1	58168,0	55435,0	46373,7	41224,7
Северо-Казахстанская	108616,6	35341,1	25412,3	57415,1	48946,1
Южно-Казахстанская	84266,2	62023,9	22638,5	23158,4	36799,1
г.Астана	66548,0	47753,1	202090,7	49750,3	52590,0
г.Алматы	4029267,9	4182142,2	3170498,8	2974596,4	3822960,4

#### 4.10. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности "Исследования и разработки"

(по фактической стоимости, в млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Инвестиции, всего	9,3	50,1	3,2	251,0	159,9
в том числе:					
строительно-монтажные работы	-	0,4	0,9	217,4	73,4
оборудование	9,1	49,7	2,3	33,6	84,4
Удельный вес в общем объеме видов экономической деятельности	0,004	0,02	-	0,04	0,02

## 5. ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ И ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ

**Ассигнования на гражданскую науку из средств республиканского бюджета** включают средства, выделенные на исследования и разработки и другие виды деятельности гражданского назначения, осуществляемые научными организациями

**Внутренние затраты на исследования и разработки** - затраты на выполнение исследований и разработок собственными силами отчитывающихся организаций. В составе внутренних затрат выделяются текущие и капитальные затраты. **Текущие затраты** охватывают: затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, прочие текущие затраты. **Капитальные затраты** включают: приобретение земельных участков, строительство и покупку зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов и др.

**Научные исследования и разработки** - творческая деятельность, осуществляемая на системной основе, направленная на получение новых научных знаний и поиск областей практического применения этих знаний.

К **фундаментальным работам** относятся экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний. Их результат - гипотезы, теории, методы и т.д. Завершенные фундаментальные исследования могут заканчиваться рекомендациями о проведении прикладных исследований для выявления возможностей практического использования полученных научных результатов, научными публикациями и т.д.

**Прикладные** исследования направлены на получение новых знаний с целью решения конкретных практических задач. Конечным результатом прикладных исследований является определение возможных путей использования научных знаний для разработки технических нововведений.

**Разработки** обеспечивают создание новых материалов, продуктов, устройств, технологических процессов, систем или методов, а также их усовершенствование.

### 5.1. Объем научно-технических работ

(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>всего</b>					
Объем научно-технических работ	4338,0	4889,7	6100,5	9238,8	13763,1
в том числе:					
исследования и разработки	4063,0	4292,0	5401,1	7657,2	9373,0
научно-технические услуги	275,0	597,8	699,4	1581,6	4390,1
<b>выполненных собственными силами</b>					
Объем научно-технических работ	3777,0	3532,1	4532,8	8546,1	11636,2
в том числе:					
исследования и разработки	3542,1	3018,6	3980,7	7058,4	7351,6
научно-технические услуги	234,9	513,5	552,1	1487,7	4284,6

### 5.2. Объем научно-технических работ, выполненных за год

(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	4338,0	4889,7	6100,5	9238,8	13763,1
Акмолинская	80,2	156,9	141,0	179,5	219,4
Актюбинская	78,1	105,9	121,7	166,5	171,8
Алматинская	79,7	65,3	84,0	132,0	301,4
Атырауская	263,6	427,9	593,1	852,4	2194,1
Восточно-Казахстанская	1099,4	1870,5	2102,4	2842,6	3023,5
Жамбылская	57,1	33,5	49,3	78,6	93,1
Западно-Казахстанская	11,5	38,2	90,9	70,6	83,6
Карагандинская	368,2	331,3	463,4	562,8	688,4
Костанайская	46,7	29,2	31,4	41,3	50,7
Кызылординская	12,5	7,2	6,9	11,1	15,3
Мангистауская	226,5	163,6	51,7	1052,6	1893,7
Павлодарская	40,6	9,5	16,2	13,2	16,8
Северо-Казахстанская	84,8	40,9	91,2	56,5	58,2
Южно-Казахстанская	43,9	25,7	31,1	44,3	95,7
г. Астана	40,8	28,4	30,7	60,4	64,0
г. Алматы	1804,4	1555,7	2195,5	3074,4	4793,4

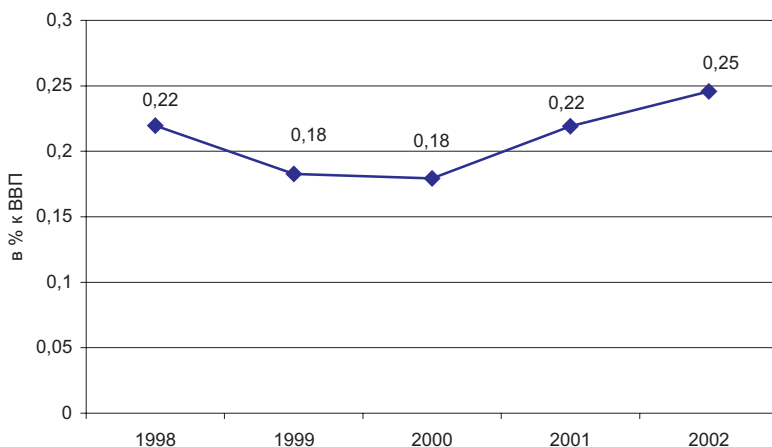
### 5.3. Внутренние затраты на исследования и разработки (в фактически действовавших ценах)

(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Внутренние затраты на исследования и разработки - всего	3819,9	3706,9	4706,9	7154,1	9632,9
в том числе:					
внутренние текущие затраты	3806,8	3685,8	4664,1	7121,3	9280,1
капитальные затраты	13,1	21,1	42,8	32,8	352,8

### 5.4. Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту

(в процентах)



### 5.5. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования

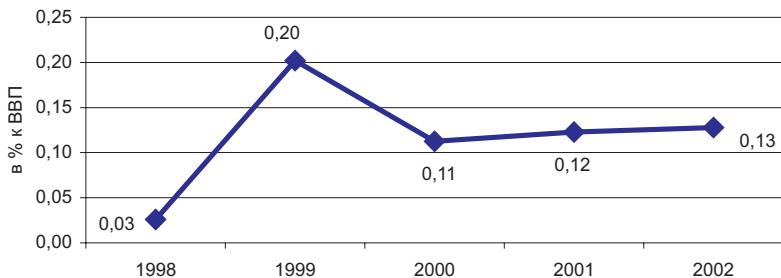
	(млн.тенге)				
	1998	1999	2000	2001	2002
Внутренние затраты на исследования и разработки, всего	3819,9	3706,9	4706,9	7154,1	9632,9
в том числе по источникам финансирования:					
бюджетные средства, включая бюджетные ассигнования на содержание ВУЗов	2455,9	1536,2	1983,8	2848,8	4023,5
в том числе:					
бюджетные ассигнования на содержание ВУЗа	0,4	1,7	3,0	1,1	49,5
собственные средства отчитывающихся организаций	439,5	506,8	857,3	1592,7	2539,5
средства заказчиков научно-технических работ	924,5	1663,8	1865,8	2712,5	3070,0
в том числе:					
средства иностранных инвесторов	35,7	86,8	106,3	196,9	80,1

### 5.6. Показатели бюджетного финансирования науки

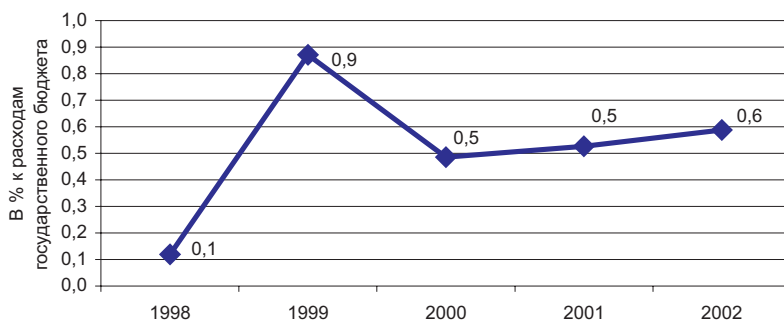
	(млрд. тенге)				
	1998	1999	2000	2001	2002
Ассигнования на науку из государственного бюджета в фактически действовавших ценах	449	4078	2924	3998	4823

### 5.7. Соотношение ассигнований на науку из средств государственного бюджета с валовым внутренним продуктом

(в процентах к ВВП)



### 5.8. Соотношение ассигнований на науку из средств государственного бюджета с расходами государственного бюджета



### 5.9. Внутренние затраты на исследования и разработки по секторам деятельности

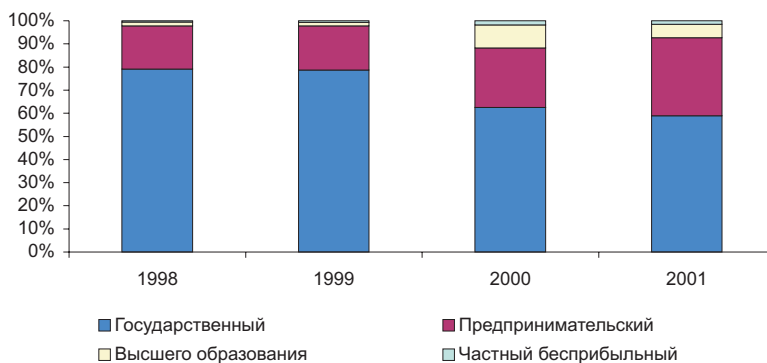
(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Внутренние текущие затраты на исследования и разработки - всего	3806,8	3685,8	4664,1	7121,3	9280,1
в том числе по секторам деятельности:					
государственный	3013,4	2899,3	2913,9	4191,4	-
предпринимательский	710,7	706,1	1205,0	2403,1	-
высшего образования	59,2	57,0	462,1	421,8	-
частный некоммерческий	23,4	23,4	83,1	105,0	-



### 5.10. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по секторам экономики

(в процентах)



### 5.11. Внутренние затраты на исследования и разработки по областям Республики Казахстан

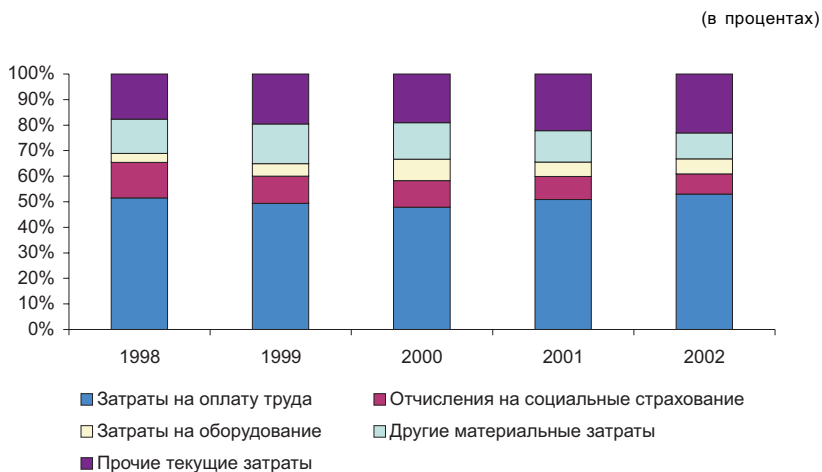
(млн.тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	3806,8	3685,8	4664,1	7121,3	9280,1
Акмолинская	69,0	150,4	83,1	113,4	215,9
Актюбинская	28,5	38,5	49,8	51,7	135,7
Алматинская	79,8	66,6	84,2	128,7	267,8
Атырауская	296,8	359,5	477,9	689,9	570,3
Восточно-Казахстанская	652,4	823,7	1076,5	1471,8	1514,3
Жамбылская	51,2	32,0	46,4	82,6	91,4
Западно-Казахстанская	45,9	38,6	74,3	88,8	132,2
Карагандинская	351,8	279,4	337,1	477,8	626,7
Костанайская	47,8	30,2	29,9	41,2	50,8
Кызылординская	10,8	8,5	6,9	11,1	15,3
Мангистауская	195,1	196,5	137,8	845,5	1532,7
Павлодарская	42,5	8,3	12,8	13,0	13,2
Северо-Казахстанская	84,6	40,9	87,3	55,7	56,6
Южно-Казахстанская	47,6	28,7	28,2	44,5	93,4
г.Астана	40,3	30,4	30,0	60,4	82,5
г.Алматы	1762,7	1553,6	2101,7	2945,2	3881,3

### 5.12. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам затрат

	(млн. тенге)				
	1998	1999	2000	2001	2002
Внутренние текущие затраты - всего	3806,8	3685,8	4664,1	7121,3	9280,1
в том числе:					
затраты на оплату труда	1959,8	1820,5	2234,4	3618,9	4922,1
отчисления на социальные нужды	532,6	391,5	483,1	646,8	727,7
затраты на оборудование	132,0	179,7	394,0	401,3	548,1
другие материальные затраты	511,4	572,6	665,9	879,2	945,4
прочие текущие затраты	671,0	721,5	886,7	1575,1	2136,8

### 5.13. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам затрат



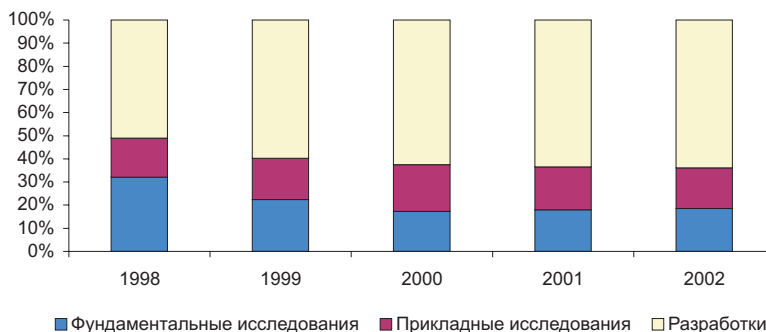
#### 5.14. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ

(тыс.тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Внутренние текущие затраты - всего	3806760,8	3685755,5	4664112,2	7121278,4	9280115,2
в том числе:					
фундаментальные исследования	1222043,9	827895,2	803507,7	1279291,8	1714490,8
прикладные исследования	642098,1	655129,0	943489,3	1316331,6	1634780,8
разработки	1942618,8	2202731,3	2917115,2	4525655,0	5930843,6

#### 5.15. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам работ

(в процентах)



#### 5.16. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по областям науки

(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Внутренние текущие затраты - всего	3806,8	3685,8	4664,1	7121,3	9280,1
в том числе по областям науки:					
естественные	1182,9	1191,4	1430,1	1844,0	2163,3
технические	1708,7	1787,6	2395,6	4029,0	5418,4
медицинские	190,2	138,8	175,6	254,7	345,5
сельскохозяйственные	492,7	378,7	382,5	619,7	829,6
общественные	157,6	154,7	214,7	280,3	404,2
гуманитарные	74,7	34,6	65,6	93,6	119,1

### 5.17. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по областям науки

(в процентах)



### 5.18. Капитальные затраты на выполнение исследований и разработок

(млн. тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Капитальные затраты - всего	13,2	21,1	42,8	32,8	352,8
в том числе:					
земельные участки и здания	1,3	16,6	19,6	4,2	185,2
приобретение оборудования	4,6	3,6	11,3	26,3	119,4
прочие капитальные затраты	7,3	0,9	11,9	2,3	48,2

### 5.19. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата занятых по видам экономической деятельности "Исследования и разработки" и "Высшее образование"

(тенге)

	1998	1999	2000	2001	2002
Исследования и разработки	9636	9419	12064	18403	25903
Высшее образование	8790	10925	12820	15575	19136

## 6. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

**Промышленная собственность** - юридическое понятие, являющееся частью более широкого понятия "интеллектуальная собственность" и охватывающая права на следующие нематериальные объекты: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и указания происхождения товара или наименования места происхождения товара.

Под **изобретением** понимается результат научных исследований и разработок либо производственной деятельности; новое, обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области экономики, социальной сферы, обороны, являющееся продуктом интеллектуальной деятельности, техническим воплощением идеи, направленным на удовлетворение определенной потребности общества.

**Полезной моделью** является новое техническое решение, конструктивное воплощение средств производства, предметов потребления и их составных частей; к ней не предъявляется требование высокого изобретательского уровня

**Промышленным образцом** является новое художественно-конструктивное (дизайнерское) решение внешнего вида изделия, в котором отражается единство его технических, функциональных и эстетических свойств.

**Товарным знаком** или **знаком обслуживания** является оригинально оформленное графическое изображение, сочетание цифр, букв, или слов и т.д., предназначенное отличать товары или услуги одних производителей от однородных товаров или услуг других производителей.

**Водоемкость** - водоемкость продукции определяется отношением годового потребления воды в кубических метрах к объему выпущенной промышленной продукции.

**Энергоемкость** определяется отношением годового потребления топлива в приведенных единицах (тонны условного топлива) к валовой добавленной стоимости.

### 6.1. Подача заявок на регистрацию объектов промышленной собственности

(по данным Казахстанского института патентной экспертизы)

	1998	1999	2000	2001	2002
Подано заявок на выдачу охранных документов* на изобретения;	1435	1463	1513	1705	1694
в том числе заявителями:					
отечественными	1244	1352	1398	1606	1591
иностранными	191	111	115	99	103
Подано заявок на выдачу патентов на полезные модели	7	8	14	28	49
в том числе заявителями:					
отечественными	7	6	14	26	40
иностранными	0	2	0	2	9
Подано заявок на выдачу охранных документов на промышленные образцы	30	42	38	49	69
в том числе заявителями:					
отечественными	18	34	34	42	62
иностранными	12	8	4	7	7
Подано заявок на регистрацию товарных знаков и знаков обслуживания	4960	4015	4878	5008	5153
в том числе заявителями:					
отечественными	1913	1500	2345	2335	2438
иностранными	3047	2515	2533	2669	2715
Выдано охранных документов на изобретения	1294	1724	1618	1530	1695
в том числе заявителям:					
отечественным	1010	1354	1242	1249	1462
иностранном	284	370	376	281	233
Выдано патентов на полезные модели	5	11	6	7	13
в том числе заявителям:					
отечественным	5	11	6	5	13
иностранном	0	0	0	2	0
Выдано охранных документов на промышленные образцы	12	26	34	27	58
в том числе заявителям:					
отечественным	4	11	24	24	46
иностранном	8	15	10	2	12
Выдано свидетельств на товарные знаки и знаки обслуживания	1827	1702	2433	1702	1857
в том числе заявителям:					
отечественным	468	609	1070	849	1064
иностранном	1359	1093	1363	853	793

\*под охранными документами понимается предварительные патенты и патенты

## 6.2. Водоемкость промышленности по Республике Казахстан за 1998-2001 годы в ценах 1998 года

(м3/тенге)

	1998	1999	2000	2001
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН	0,35	0,23	0,10	0,11
Акмолинская	0,12	0,11	0,08	0,07
Актюбинская	0,04	0,02	0,01	0,01
Алматинская	0,34	0,14	0,08	0,04
Атырауская	0,05	0,02	0,01	0,01
Восточно-Казахстанская	0,17	0,12	0,08	0,08
Жамбылская	0,15	0,12	0,09	0,07
Западно-Казахстанская	0,07	0,04	0,00	0,01
Карагандинская	0,91	0,57	0,28	0,32
Кызылординская	0,16	0,08	0,02	0,02
Костанайская	0,05	0,03	0,01	0,01
Мангистауская	0,00	0,00	0,00	0,00
Павлодарская	1,16	1,09	0,72	0,67
Северо-Казахстанская	0,11	0,08	0,05	0,04
Южно-Казахстанская	0,06	0,03	0,02	0,02
г.Алматы	...	0,09	...	0,02
г.Астана	...	...	...	...

## 6.3. Энергоемкость валового внутреннего продукта Республики Казахстан за 1999-2002 годы в ценах 1998 года

(кг у.т./тыс. тенге)

Отрасль	1999	1999	2000	2001	2002
Энергоемкость экономики					
Республики Казахстан	72,016	47,661	40,357	36,308	39,777
из них:					
сельское хозяйство, охота и					
лесное хозяйство	...	8,182	7,330	7,415	7,945
промышленность	...	148,123	134,122	123,047	118,173
в том числе:					
горнодобывающая	...	84,559	41,164	31,027	38,164
обрабатывающая	...	143,203	146,304	140,209	131,277
производство электро-					
энергии, газа и воды	...	289,156	312,224	294,747	295,741
строительство	...	3,172	3,068	3,112	3,102
транспорт и связь*)	...	5,582	11,796	8,996	8,604

#### 6.4. Нематериальные активы по видам экономической деятельности за 2002 год

(млн. тенге)

	Наличие нематери- альных ак- тивов на начало года	Поступило в отчетном году	Выбыло в отчетном году	Наличие нематери- альных активов на конец года
Нематериальные активы - всего по РК	76012,0	15501,0	4289,0	87224,0
из них:				
Компьютерное программное обеспечение, всего по РК	9686,3	7746,4	1400,0	16032,7
по производственным видам экономичес- кой деятельности:	2436,5	1858,8	135,2	4158,1
сельское хозяйство	55,3	11,9	0,9	64,3
промышленность	2279,4	1811,6	133,1	3957,9
горнодобывающая промышленность	667,9	484,2	57,9	1094,2
обрабатывающая промышленность	1363,8	1113,1	64,5	2412,4
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	247,7	214,3	10,7	451,3
строительство	101,8	35,3	1,2	135,9
Лицензионные соглашения, всего по РК	15263,7	2742,4	288,1	17718,0
по производственным видам экономичес- кой деятельности:	3282,1	2451,6	122,6	5611
сельское хозяйство	1,3	0,3	0,1	1,5
промышленность	3261,5	2439,9	116,5	5584,8
горнодобывающая промышленность	2459,1	1643,6	91,0	4011,7
обрабатывающая промышленность	750,4	788,8	10,4	1528,7
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	52,0	7,5	15,1	44,4
строительство	19,3	11,4	6,0	24,7
Патенты, всего по РК	853,6	125,8	201,4	778,0
по производственным видам экономичес- кой деятельности:	623,1	57,0	201,2	478,9
сельское хозяйство	5,1	2,0	4,7	2,4
промышленность	617,5	55,0	196,5	476,0
горнодобывающая промышленность	13,6	54,5	0,0	68,1
обрабатывающая промышленность	603,9	0,5	196,5	407,9
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,0	0,0	0,0	0,0
строительство	0,5	0,0	0,0	0,5



## 7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СРАВНЕНИЯ

### 7.1. Внутренние затраты на исследования и разработки<sup>1</sup>

	Всего, <sup>2</sup> млн. долл. США	В расчете на душу населения, долл. США <sup>3</sup>	В процентах к ва- ловому внутренне- му продукту
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН <sup>4</sup>			
1998	165,1	11,0	0,22
1999	143,5	9,63	0,18
2000	158,6	10,69	0,18
2001	224,2	15,13	0,22
2002	287,6	19,35	0,26
Австралия <sup>5</sup>	6768,3	361,4	1,49
Австрия	3594,5	444,2	1,8
Бельгия <sup>6</sup>	4270,6	419,5	1,83
Великобритания	25440,4	427,6	1,87
Венгрия	776,1	77,1	0,68
Германия	47625,1	580,2	2,44
Греция <sup>7</sup>	721,7	68,7	0,51
Дания	2879,1	541,1	2,00
Ирландия <sup>8</sup>	1083,8	296,1	1,39
Исландия	169,8	613,0	2,32
Италия	13866,9	240,6	1,04
Канада	13412,5	439,9	1,66
Корея	18543,7	395,7	2,46
Мексика	3299,8	33,9	0,4
Нидерланды <sup>9</sup>	7556,2	481,3	1,95
Новая Зеландия <sup>10</sup>	752,1	200,0	1,13
Норвегия	2138,3	479,2	1,70
Польша	2493,4	64,5	0,75
Португалия	1270,7	127,4	0,77
Словакия	402,2	74,5	0,68
США	243548,0	892,1	2,64
Турция <sup>11</sup>	1996,9	31,3	0,49
Финляндия	3749,0	725,9	3,19
Франция	28814,8	478,1	2,17
Чехия	1769,9	172,1	1,29
Швейцария <sup>12</sup>	4867,6	688,3	2,73
Швеция	7748,5	874,7	3,80
Япония	94722,7	747,7	3,04

<sup>1</sup> Источник данных по странам ОЭСР: OECD (2001), *Main Science and Technology Indicators*, №1, Paris, (в странах ОЭСР данные приведены за 1999г)

<sup>2</sup> В расчете по паритету покупательной способности национальных валют.

<sup>3</sup> В расчете по паритету покупательной способности национальных валют.

<sup>4</sup> Данные по Республике Казахстан приведены в расчете по паритету покупательной способности тенге.

<sup>5</sup> 1998 г.

<sup>6</sup> 1997 г.

<sup>7</sup> 1997 г.

<sup>8</sup> 1997 г.

<sup>9</sup> 1998 г.

<sup>10</sup> 1997 г.

<sup>11</sup> 1997 г.

<sup>12</sup> 1996 г.

7.2. Патентные заявки<sup>1</sup>

	Поступление патентных заявок				Соотношение патентных заявок			
	в национальные патентные ведомства	в том числе		в зарубежные патентные ведомства	иностранных и национальных - коэффициент зависимости	национальных и всех поданных в национальные ведомства - коэффициент самообеспеченности	национальных в расчете на 10000 населения - коэффициент изобретательской активности	поданных за рубежом и национальных за предыдущий год - коэффициент распространения
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН								
1998	1435	1244	191	...	0,15	0,87	0,83	...
1999	1463	1352	111	...	0,08	0,92	0,91	...
2000	1513	1398	115	...	0,08	0,92	0,94	...
2001	1705	1606	99	...	0,06	0,94	1,08	...
2002	1694	1591	103	...	0,06	0,94	1,07	...
Россия	21362	16454	4908	21941	0,30	0,77	1,13	1,45
Австралия	56469	7860	48609	94277	6,18	0,14	4,2	11,98
Австрия	145927	1910	144017	35034	75,40	0,01	2,4	19,66
Бельгия	111547	794	110753	468	139,49	0,01	0,8	51,44
Великобритания	135968	19608	116330	381096	5,93	0,14	3,3	21,16
Венгрия	38656	700	37956	8775	54,22	0,02	0,7	11,73
Германия	149493	47221	102272	543683	2,17	0,32	5,8	12,05
Греция	...	...	111271	2531	...	...	...	...
Дания	112386	1566	110820	61584	70,77	0,04	3,0	45,99
Ирландия	112145	1000	111145	14712	111,15	0,01	2,7	18,21
Исландия	35183	42	35151	14	836,69	0,00	1,5	0,64
Испания	113916	2304	111612	28721	48,44	0,02	0,6	12,65
Италия	109341	...	109341	102030	...	...	...	...
Канада	64707	3866	60841	112738	1574	0,06	1,3	33,22
Корея	121632	50596	71036	38338	1,40	0,42	10,9	...
Люксембург	111357	80	111277	5830	1390,96	0,00	1,9	66,25
Мексика	44707	458	44249	3137	96,61	0,01	0,0	7,40
Нидерланды	111899	2574	109325	134750	42,47	0,02	1,6	53,66
Новая Зеландия	39580	1199	39381	17380	32,01	0,03	3,2	10,89
Норвегия	43927	1311	42616	36799	32,51	0,03	3,0	30,41
Польша	41349	2407	38942	1651	16,16	0,06	0,6	0,69
Португалия	112071	97	111974	717	1154,37	0,00	0,1	9,96
Словакия	36841	213	36628	1624	171,96	0,01	0,4	7,25
США	254478	133033	121445	2105554	0,91	0,52	4,9	17,63
Турция	37366	211	37155	2195	176,09	0,01	0,0	10,31
Финляндия	123167	13420	109717	244824	8,16	0,11	2,2	18,20
Франция	123167	13450	109717	244824	8,16	0,11	2,2	18,20
Чехия	39179	624	38555	3440	61,79	0,02	0,6	5,94

Продолжение

	Поступление патентных заявок				Соотношение патентных заявок			
	в национальные патентные ведомства	в том числе		в зарубежные патентные ведомства	иностранных и национальных - коэффициент зависимости	национальных и всех поданных в национальные ведомства - коэффициент самодостаточности	национальных в расчете на 10000 населения - коэффициент изобретательской активности	поданных за рубежом и национальных за предыдущий год - коэффициент распространения
		национальных	иностранных					
Швейцария	111109	2187	108922	119799	49,80	0,02	3,1	46,06
Швеция	113377	4032	109345	205547	27,12	0,04	4,6	49,03
Япония	434416	357379	77037	434804	0,22	0,82	28,3	1,25

<sup>1</sup> Источник данных по странам ОЭСР: OECD (2001), Main Science and Technology Indicators, №1, Paris (в странах ОЭСР данные приведены за 1998г).

### 7.3. Численность работников научных организаций в странах СНГ

(человек)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Азербайджан	16926	16220	15784	15299	15678	15809
Армения	...	9793	7716	8133	6528	73309
Беларусь	39300	38030	33200	32477	31791	32926
Грузия	21497	19504	19444	17009	15138	12726
Казахстан	25372	20622	18979	17593	15482	14756
Кыргызстан	4558	4126	4161	3748	3766	3493
Молдова	8688	8238	8217	7515	6543	5889
Россия <sup>1</sup>	1061044	990743	934637	855190	872363	887729
Таджикистан	3062	3571	3403	4018	4945	2696
Туркменистан	...	...	...	...	...	...
Узбекистан	27310	24684	22494	22195	25466	...
Украина	293121	262467	233269	214926	199434	187980

в расчете на 10000 человек населения

Азербайджан	21,9	20,8	20,0	19,2	19,6	19,6
Армения	...	25,9	20,4	21,4	17,2	192,8
Беларусь	38,6	37,5	32,9	32,3	31,7	33,0
Грузия	40,0	36,2	36,0	31,5	29,7	26,0
Казахстан	16,2	13,3	12,5	11,8	10,4	10,0
Кыргызстан	9,9	8,9	8,8	7,8	7,7	7,1
Молдова	20,1	19,1	22,5	20,6	18,0	16,2
Россия <sup>1</sup>	71,9	67,3	63,7	58,4	59,9	61,3
Таджикистан	5,2	6,0	5,6	6,6	8,1	4,3
Туркменистан	...	...	...	...	...	...
Узбекистан	11,9	10,6	9,5	9,2	10,4	...
Украина	57,4	51,8	46,4	43,1	40,3	38,3

<sup>1</sup> Персонал, занятый исследованиями и разработками.

## 7.4. Численность аспирантов в странах СНГ

(человек)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Азербайджан	1282	1306	1347	1218	907	963
Армения	951	1257 <sup>1</sup>	922	931	1032	992
Беларусь	3082	3546	4075	4402	4799	5203
Грузия	1665	1797	1911	1824	1475	987
Казахстан	3436	4143	4642	5272	4919	4691
Кыргызстан	1182	1390	1476	1510	1475	2022
Молдова <sup>2</sup>	844	926	1154	1251	1195	1248
Россия	62317	74944	88243	98355	107031	117714
Таджикистан	626	650	676	747	810	839
Туркменистан	536	...	...	...	...	...
Узбекистан	3801	3859	3911	3895	3891	...
Украина	17464	19227	20645	21766	22300	23295
<b>в расчете на 10000 человек населения</b>						
Азербайджан	1,7	1,7	1,7	1,5	1,1	1,2
Армения	2,5	33,3	2,4	2,5	2,7	2,6
Беларусь	3,0	3,5	4,0	4,4	4,8	5,2
Грузия	3,1	3,3	3,5	3,4	2,9	2,0
Казахстан	2,2	2,7	3,1	3,5	3,3	3,2
Кыргызстан	2,6	3,0	3,1	3,1	3,0	4,1
Молдова <sup>2</sup>	1,9	2,1	3,2	3,4	3,3	3,4
Россия	4,2	5,1	6,0	6,7	7,4	8,1
Таджикистан	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4
Туркменистан	1,2	...	...	...	...	...
Узбекистан	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	...
Украина	3,4	3,8	4,1	4,4	4,5	4,8

<sup>1</sup> Включая данные по магистратуре.<sup>2</sup> Без данных по территории левого берега р. Днестра и г. Бендеры.

## 7.5. Прием в аспирантуру в странах СНГ

(человек)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Азербайджан	367	386	303	253	1151	367
Армения	267	377 <sup>1</sup>	259	319	397	283
Беларусь	1140	1320	1483	1572	1708	1824
Грузия	586	599	655	602	410	285
Казахстан	1266	1490	1602	1856	1083	1439
Кыргызстан	532	431	450	450	410	660
Молдова <sup>2</sup>	299	335	394	441	361	365
Россия	24025	29012	32670	34351	37666	42100
Таджикистан	234	213	240	260	273	271
Туркменистан	...	...	...	...	...	...
Узбекистан	1355	1202	1175	1165	1236	...
Украина	6261	6804	6776	7202	7336	7744
<b>в расчете на 10000 человек населения</b>						
Азербайджан	0,5	0,5	0,4	0,3	1,4	0,5
Армения	0,7	10,0	0,7	0,8	1,0	0,7
Беларусь	1,1	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8
Грузия	1,1	1,1	1,2	1,1	0,8	0,6
Казахстан	0,8	1,0	1,1	1,2	0,7	1,0
Кыргызстан	1,2	0,9	1,0	0,9	0,8	1,3
Молдова <sup>2</sup>	0,7	0,8	1,1	1,2	1,0	1,0
Россия	1,6	2,0	2,2	2,3	2,6	2,9
Таджикистан	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Туркменистан	...	...	...	...	...	...
Узбекистан	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	...
Украина	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6

<sup>1</sup> Включая данные по магистратуре.<sup>2</sup> Без данных по территории левого берега р. Днестра и г. Бендеры.

## 7.6. Выпуск из аспирантуры в странах СНГ

(человек)

	Всего						в том числе с защитой диссертации					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Азербай- джан	339	307	274	368	418	321	33	41	30	30	23	35
Армения	135	313 <sup>1</sup>	302	285	256	310	7	102	36	56	37	127
Беларусь	601	663	727	885	942	1010	45	36	35	56	57	71
Грузия	428	466	489	536	400	294	21	17	14	19	6	5
Казахстан	536	627	836	988	1239	1467	108	85	173	140	228	191
Кыргызстан	145	216	304	368	400	470	10	10	8	11	6	9
Молдова <sup>2</sup>	116	199	238	214	246	673	15	34	40	29	19	82
Россия	11369	11931	14135	17972	21982	24828	2609	2881	3553	4691	5953	7503
Таджи- кистан	95	111	116	143	165	217	40	11	24	16	22	61
Туркме- нистан	155	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Узбекистан	762	871	907	953	960	...	136	95	83	91	117	...
Украина	3372	3754	4006	4656	5068	5132	551	678	707	739	822	842
в расчете на 10000 человек населения												
Азербай- джан	0,44	0,39	0,35	0,46	0,52	0,40	0,04	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04
Армения	0,36	8,28	0,80	0,75	0,67	0,82	0,02	0,27	0,10	0,15	0,10	0,33
Беларусь	0,59	0,65	0,72	0,88	0,94	1,01	0,05	0,04	0,03	0,06	0,06	0,07
Грузия	0,80	0,87	0,91	0,99	0,78	0,60	0,04	0,03	0,03	0,04	0,01	0,01
Казахстан	0,34	0,41	0,55	0,66	0,83	0,99	0,07	0,05	0,11	0,09	0,15	0,13
Кыргызстан	0,32	0,46	0,64	0,77	0,82	0,96	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
Молдова <sup>2</sup>	0,27	0,46	0,65	0,59	0,68	1,85	0,04	0,08	0,09	0,08	0,05	0,23
Россия	0,77	0,81	0,96	1,23	1,51	1,71	0,18	0,20	0,24	0,32	0,41	0,52
Таджи- кистан	0,16	0,19	0,19	0,23	0,27	0,35	0,06	0,02	0,04	0,03	0,04	0,10
Туркме- нистан	0,34	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Узбекистан	0,33	0,37	0,38	0,39	0,39	...	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	...
Украина	0,66	0,74	0,80	0,93	1,02	1,05	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17

<sup>1</sup> Включая данные по магистратуре.<sup>2</sup> Без данных по территории левого берега р. Днестра и г. Бендеры.

# Содержание

Предисловие .....	3
Основные показатели состояния и развития науки .....	4
<b>1. Организации .....</b>	<b>5</b>
1.1. Число организаций, выполнявших исследования и разработки .....	6
1.2. Распределение организаций, выполнявших исследования и разработки .....	7
1.3. Число организаций, выполнявших исследования и разработки, по секторам .....	7
1.4. Распределение организаций, выполнявших исследования и разработки, по секторам экономической деятельности .....	8
1.5. Число организаций, выполнявших исследования и разработки, по формам собственности .....	8
1.6. Распределение организаций, выполнявших исследования и разработки, по формам собственности .....	9
1.7. Число организаций, выполнявших исследования и разработки по областям .....	9
<b>2. Кадры науки .....</b>	<b>10</b>
2.1. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками .....	11
2.2. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10000 занятых в экономике .....	11
2.3. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками по формам собственности организаций .....	12
2.4. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками по типам организаций .....	12
2.5. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям персонала и секторам деятельности .....	13
2.6. Распределение численности персонала, занятого исследованиями и разработками по категориям .....	13
2.7. Распределение численности персонала, занятого исследованиями и разработками по секторам деятельности .....	14
2.8. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям персонала и уровню образования .....	14
2.9. Структура персонала, занятого исследованиями и разработками по уровню образования в 2002 году .....	15
2.10. Движение персонала, занятого исследованиями и разработками .....	15

2.11.	Численность исследователей с учеными степенями по секторам экономической деятельности .....	16
2.12.	Численность исследователей по полу и возрастным группам .....	17
2.13.	Численность исследователей по областям науки .....	18
2.14.	Численность женщин - исследователей по областям науки .....	18
2.15.	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по областям Республики Казахстан .....	19
<b>3.</b>	<b>Подготовка научных кадров .....</b>	<b>20</b>
3.1.	Число высших учебных заведений .....	20
3.2.	Численность студентов .....	21
3.3.	Число организаций, ведущих подготовку аспирантов .....	21
3.4.	Число организаций, ведущих подготовку аспирантов, по областям .....	22
3.5.	Основные показатели деятельности аспирантуры .....	22
3.6.	Численность аспирантов, прием и выпуск из аспирантуры по полу .....	23
3.7.	Численность аспирантов по отраслям наук .....	23
3.8.	Распределение численности аспирантов по полу .....	24
3.9.	Прием в аспирантуру по отраслям наук .....	24
3.10.	Выпуск из аспирантуры по отраслям наук .....	25
3.11.	Выпуск из аспирантуры с защитой диссертаций по отраслям наук .....	26
3.12.	Численность аспирантов по областям Республики Казахстан .....	26
3.13.	Число организаций, ведущих подготовку докторантов .....	27
3.14.	Число организаций, ведущих подготовку докторантов .....	27
3.15.	Основные показатели деятельности докторантуры .....	27
3.16.	Численность докторантов по отраслям наук .....	28
3.17.	Удельный вес женщин в общей численности докторантов по отраслям наук .....	29
3.18.	Выпуск из докторантуры по отраслям наук .....	29
3.19.	Численность докторантов и выпуск из докторантуры по областям Республики Казахстан .....	30
<b>4.</b>	<b>Материально-техническая база .....</b>	<b>31</b>
4.1.	Основные средства по виду экономической деятельности "Исследования и разработки" .....	31
4.2.	Баланс основных средств по виду экономической деятельности "Исследования и разработки" .....	31
4.3.	Баланс основных средств по виду экономической деятельности "Исследования и разработки" .....	32
4.4.	Основные средства исследований и разработок .....	32
4.5.	Удельный вес машин и оборудования в стоимости основных средств исследований и разработок .....	33
4.6.	Основные средства исследований и разработок по секторам деятельности .....	33



4.7. Основные средства исследований и разработок по формам собственности .....	34
4.8. Структура основных средств исследований и разработок по формам собственности .....	34
4.9. Основные средства исследований и разработок по областям Республики Казахстан .....	35
4.10. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности "Исследования и разработки" .....	35

## **5. Выполнение научно-технических работ и финансирование науки ..... 36**

5.1. Объем научно-технических работ .....	37
5.2. Объем научно-технических работ, выполненных за год .....	37
5.3. Внутренние затраты на исследования и разработки (в фактически действовавших ценах) .....	38
5.4. Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту .....	38
5.5. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования .....	39
5.6. Показатели бюджетного финансирования науки .....	39
5.7. Соотношение ассигнований на науку из средств государственного бюджета с валовым внутренним продуктом .....	40
5.8. Соотношение ассигнований на науку из средств государственного бюджета с расходами государственного бюджета .....	40
5.9. Внутренние затраты на исследования и разработки по секторам деятельности .....	40
5.10. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по секторам экономики .....	41
5.11. Внутренние затраты на исследования и разработки по областям Республики Казахстан .....	41
5.12. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам затрат .....	42
5.13. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам затрат .....	42
5.14. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ .....	43
5.15. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам работ .....	43
5.16. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по областям науки .....	43
5.17. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по областям науки .....	44

5.18. Капитальные затраты на выполнение исследований и разработок .....	44
5.19. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата занятых по видам экономической деятельности "Исследования и разработки" и "Высшее образование" .....	44
<b>6. Результативность научных исследований и разработок .....</b>	<b>45</b>
6.1. Подача заявок на регистрацию объектов промышленной собственности .....	46
6.2. Водоемкость промышленности по Республике Казахстан за 1998-2001 годы в ценах 1998 года .....	47
6.3. Энергоемкость валового внутреннего продукта Республики Казахстан за 1999-2002 годы в ценах 1998 года .....	47
6.4. Нематериальные активы по видам экономической деятельности за 2002 год .....	48
<b>7. Международные сравнения .....</b>	<b>49</b>
7.1. Внутренние затраты на исследования и разработки .....	49
7.2. Патентные заявки .....	50
7.3. Численность работников научных организаций в странах СНГ .....	51
7.4. Численность аспирантов в странах СНГ .....	52
7.5. Прием в аспирантуру в странах СНГ .....	53
7.6. Выпуск из аспирантуры в странах СНГ .....	54



Наука Казахстана. Статистический сборник.  
Агентство Республики Казахстан по статистике/ Алматы, 2003

# **Наука Казахстана**

(Статистический сборник)

Публикация подготовлена коллективом в составе:

Амирханова М.М.  
Беляева Г.Н.  
Крицкая Е.Н.

Ответственная за выпуск: Амирханова М.М. Тел.: 8 (3272) 421287  
E-mail: amirkhanova@statbase.kz.

По вопросам приобретения статлитературы:  
тел. 8 (3272) 61-66-45

Отдел маркетинга и продаж  
тел. 8 (3272) 61-25-19  
61-24-32

Компьютерный дизайн и верстка -  
ТОО «Казстатинформ»