



## ***НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ***

## 19. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Исследования и разработки

19.1. Число организаций, выполнявших исследования и разработки .....	301
19.2. Объём выполненных научно-технических работ .....	301

### Кадры науки

19.3. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками .....	302
19.4. Численность исследователей по областям науки .....	302

### Подготовка научных кадров

19.5. Основные показатели деятельности аспирантуры .....	303
19.6. Основные показатели деятельности докторантуры .....	304

### Финансирование науки

19.7. Внутренние затраты на исследования и разработки по видам затрат .....	305
19.8. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ .....	306

### Результативность исследований и разработок

19.9. Использование объектов интеллектуальной собственности .....	306
19.10. Число организаций, использовавших передовые производственные технологии в 2022 г. по годам внедрения .....	307
19.11. Число используемых в 2022 г. передовых производственных технологий по годам внедрения .....	307
Методологические пояснения .....	308

## ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

### 19.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Число организаций, выполнявших исследования и разработки - всего	30	21	23	25	22	20
в том числе:						
научно-исследовательские организации	10	7	5	5	4	4
конструкторские бюро	4	2	1	-	-	-
проектные и проектно-изыскательские организации	1	1	-	-	-	-
высшие учебные заведения	11	11	12	12	12	10
промышленные предприятия	3	-	2	5	3	3
прочие	1	-	3	3	3	3

### 19.2. ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ (миллионов рублей)

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Объем научно-технических работ - всего	375,7	721,1	759,0	768,3	967,8	938,0
в том числе:						
исследования и разработки	284,4	450,2	735,9	728,6	944,8	755,3
научно-технические услуги	32,6	96,3	20,2	...	...	...
другие работы, услуги	-	-	1,5	...	-	-

## КАДРЫ НАУКИ

### 19.3. ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА, ЗАНЯТОГО ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ

(человек; без совместителей и лиц, работающих по договорам  
гражданско-правового характера)

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками - всего	1105	749	634	627	606	588
в том числе:						
исследователи и техники	774	595	473	484	457	460
вспомогательный персонал	140	78	60	99	108	81
прочие	191	76	64	44	41	47

### 19.4. 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							
2005	679	185	431	51	12	-	-
2010	526	243	191	59	17	5	11
2015	473	218	186	44	20	1	4
2020	458	223	156	41	26	4	8
2021	432	218	160	34	9	5	6
2022	434	193	182	40	...	4	6
Доктора наук							
2005	48	27	9	12	-	-	-
2010	61	35	5	20	1	-	-
2015	69	37	10	20	-	-	2
2020	73	38	10	16	1	2	6
2021	68	39	7	15	1	1	5
2022	68	37	...	...	...	...	...
Кандидаты наук							
2005	196	113	59	18	6	-	-
2010	198	121	42	21	10	4	-
2015	201	134	48	11	5	1	2
2020	172	121	33	11	3	2	2
2021	170	119	33	11	3	3	1
2022	168	109	39	13	...	...	...

## ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

### 19.5. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТУРЫ

	Число ор- ганизаций, ве- дущих подго- товку аспирантов	Числен- ность аспирантов на конец года, че- ловек	Приём в аспиран- туру, человек	Выпуск из аспи- рантуры, человек	в том числе с защи- той диссер- тации
Всего					
2005	10	919	296	241	123
2010	10	1054	405	216	107
2015	9	620	160	234	29
2020	9	239	85	50	10
2021	9	274	106	43	5
2022	9	410	206	41	5
Научно-исследовательские институты					
2005	2	57	16	22	4
2010	2	63	16	21	15
2015	2	39	11	13	6
2020	2	28	7	6	2
2021	2	27	9	9	2
2022	2	29	9	7	-
Высшие учебные заведения					
2005	8	862	280	219	119
2010	8	991	389	195	92
2015	7	581	149	221	23
2020	7	211	78	44	8
2021	7	247	97	34	3
2022	7	381	197	34	5

## 19.6. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОКТОРАНТУРЫ

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Число организаций, ведущих подготовку докторантов - всего	7	6	6	3	2	1
в том числе:						
научно-исследовательские институты	1	-	-	-	-	-
высшие учебные заведения	6	6	6	3	2	1
Численность докторантов на конец года – всего, человек	44	50	18	3	3	2
в том числе:						
в научно-исследовательских институтах	2	-	-	-	-	-
в высших учебных заведениях	42	50	18	3	3	2
Прием в докторантуру – всего, человек	18	16	-	1	-	1
в том числе:						
научно-исследовательских институтов	2	-	-	1	-	-
высших учебных заведений	16	16	-	1	-	1
Выпуск из докторантуры – всего, человек	17	14	21	5	2	2
в том числе:						
научно-исследовательских институтов	1	-	-	-	-	-
высших учебных заведений	16	14	21	5	2	2
Из него с защитой диссертации – всего, человек	7	6	-	3	-	1
в том числе из докторантуры:						
научно-исследовательских институтов	-	-	-	-	-	-
высших учебных заведений	7	6	-	3	-	1

**ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ**

**19.7. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ  
ПО ВИДАМ ЗАТРАТ**

(тыс. рублей)

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Все затраты	228804,0	422973,6	712781,2	793098,2	873928,2	879034,7
Внутренние текущие затраты	219533,6	396564,1	703015,6	782867,7	788295,8	831538,8
затраты на оплату труда	101508,8	260304,2	373218,3	413512,0	467350,1	489055,6
страховые взносы в Пенсионный фонд, ФСС, ФФОМС, ТФМС	24716,7	53409,4	100611,3	113913,3	125522,6	137904,3
затраты на обору- дование	8031,0	13259,4	52315,0	30571,9	36853,7	44245,8
другие материальные затраты	22127,6	15040,5	119859,5	148112,0	47187,0	66154,0
прочие текущие затраты	63149,5	54550,6	57011,5	76758,5	111382,4	94179,1
Капитальные затраты	9270,4	26409,5	9765,6	10230,5	85632,4	47495,9
земельные участки и здания	296,4	566,0	0,0	-	-	-
оборудование	8915,3	25843,5	7665,6	10036,8	79661,4	...
объекты, относя- щиеся к интеллек- туальной соб- ственности и про- дуктам интеллек- туальной деятель- ности	...	...	...	...	...	...
прочие капитальные затраты	58,7	0,0	2100,0	-	...	-

### 19.8. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ РАБОТ

(тыс. рублей)

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Всего	219533,6	396564,1	703015,6	782867,7	788295,8	831538,8
в том числе по видам работ:						
фундаментальные исследования	56476,3	177993,3	257989,3	317879,8	383868,3	420773,7
прикладные исследования	45283,3	157325,7	294160,8	315327,7	231932,3	174056,3
разработки	117774,0	61245,1	150865,5	149660,2	172495,2	236708,8

### РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

### 19.9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(по данным Роспатента; единиц)

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Изобретения	46	34	45	73	73	107
Полезная модель	2	1	5	8	11	22
Промышленный образец	2	-	-	-	-	-
Базы данных	-	-	-	-	5	1
Программы для ЭВМ	-	2	7	13	30	31

**19.10. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ ПЕРЕДОВЫЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ в 2022 г.  
ПО ГОДАМ ВНЕДРЕНИЯ**

	до 1 года	от 1 до 3 лет	от 4 до 5 лет	от 6 и более
Число организаций, использовавших технологии по годам внедрения	19	57	44	135

**19.11. ЧИСЛО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ в 2022 г. ПЕРЕДОВЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГОДАМ ВНЕДРЕНИЯ**

Наименование групп передовых производственных технологий	Число используемых технологий по годам внедрения			
	до 1 года	от 1 до 3 лет	от 4 до 5 лет	от 6 и более
Проектирование и инжиниринг	...	14	...	39
Производство, обработка, транспортировка и сборка	23	70	44	96
Технологии автоматизированной идентификации наблюдения и/или контроля	8	18	27	26
Связь, управление и геома-тика	14	58	32	193
Производственная информа-ционная система и автоматизация управления производством	18	50	25	61
Технологии промышленных вычислений и больших дан-ных	...	4	...	12
«Зеленые» технологии	...	4	...	11
Передовые методы органи-зации и управление произ-водством	15	38	21	47

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ

В разделе «Научные исследования и разработки» представлены сведения по итогам федерального статистического наблюдения по форме № 2-наука (годовая) «Сведения о выполнении научных исследований и разработок» по юридическим лицам (кроме субъектов малого предпринимательства). Статистические данные охватывают организации, выполняющие научные исследования и разработки, независимо от их принадлежности к тому или иному виду экономической деятельности.

**Табл.19.1, 19.2. Научные исследования и разработки** – творческая деятельность, направленная на получение новых научных знаний и поиск областей практического применения этих знаний. В составе персонала, занятого исследованиями и разработками, выделяют четыре категории: исследователи, техники, вспомогательный и прочий персонал.

**Табл.19.3, 19.4. Персонал, занятый исследованиями и разработками** – совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение и поиск новых областей применения 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 образовательных учреждений высшего профессионального образования, промышленных организаций и др.), выполняющих исследования и разработки, по состоянию на конец года.

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

**Табл.19.3, 19.4. Исследователи** – работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем. Для выполнения этих функций требуется законченное высшее профессиональное образование. В категорию исследователей включается также административно-управленческий персонал, осуществлявший непосредственное руководство исследовательским процессом.

**Табл.19.3. Техники** участвуют в исследованиях и разработках, выполняя технические функции, как правило, под руководством исследователей.

**Табл.19.3. 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.

**Табл.19.3. Прочие** – работники по хозяйственному обслуживанию и выполняющие функции общего характера, связанные с деятельностью организации в целом.