

## **23. НАУКА И ИННОВАЦИИ**



<b>Организации, выполнявшие исследования и разработки</b>	
23.1. Число организаций, выполнявших исследования и разработки .....	405
23.2. Число организаций, выполнявших исследования и разработки, по секторам деятельности .....	405
23.3. Численность исследователей и затраты на исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями .....	405
<b>Кадры науки</b>	
23.4. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками .....	406
23.5. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по секторам деятельности .....	406
23.6. Численность исследователей по областям науки .....	406
23.7. Численность исследователей по возрастным группам .....	407
<b>Подготовка научных кадров</b>	
23.8. Основные показатели деятельности аспирантуры .....	407
23.9. Основные показатели деятельности докторантуры .....	408
23.10. Выпуск из аспирантуры и докторантуры по отраслям науки, специальностям и направлениям подготовки в 2017 году .....	408
<b>Финансирование науки</b>	
23.11. Внутренние затраты на исследования и разработки .....	409
23.12. Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования .....	409
23.13. Внутренние затраты на исследования и разработки по секторам деятельности .....	410
23.14. Внутренние затраты на исследования и разработки по видам затрат .....	410
23.15. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ .....	411
23.16. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ и областям науки .....	411
<b>Результативность исследований и разработок</b>	
23.17. Поступление патентных заявок и выдача патентов на объекты интеллектуальной собственности .....	412
23.18. Используемые передовые производственные технологии .....	412
23.19. Используемые передовые производственные технологии по продолжительности периода их внедрения .....	413
<b>Технологические, организационные и маркетинговые инновации</b>	
23.20. Основные показатели инновационной деятельности .....	414
23.21. Инновационная активность организаций по видам экономической деятельности в 2017 году .....	414
23.22. Организации, осуществлявшие организационные и маркетинговые инновации, по видам экономической деятельности за 2017 год .....	415
23.23. Затраты на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности .....	415
Методологические пояснения .....	416

**ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНЯВШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
И РАЗРАБОТКИ**

**23.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ  
ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ**

	2015	2016	2017
<b>Число организаций</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
в том числе:			
научно-исследовательские организации	7	8	8
образовательные организации высшего образования	7	8	8
прочие	6	6	6

**23.2. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ  
И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

	Всего	в том числе по секторам деятельности		
		государственный	предпринимательский	высшего образования
2015	20	13	-	7
2016	22	14	-	8
2017	22	14	-	8

**23.3. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ И ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ  
И РАЗРАБОТКИ, СВЯЗАННЫЕ С НАНОТЕХНОЛОГИЯМИ**

	2015	2016	2017
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями	2	3	3
Численность исследователей, выполнявших исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями, человек	... <sup>1)</sup>	64	42
Внутренние затраты на исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями, млн. рублей	... <sup>1)</sup>	85,1	42,1

<sup>1)</sup> Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст.4, п.5; ст.9, п.1).

**КАДРЫ НАУКИ**

**23.4. ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА, ЗАНЯТОГО ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ**  
(человек)

	2015	2016	2017
<b>Численность персонала – всего</b>	<b>1266</b>	<b>1191</b>	<b>1144</b>
в том числе:			
исследователи	686	647	594
техники	136	135	141
вспомогательный персонал	112	74	85
прочий персонал	332	335	324

**23.5. ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА, ЗАНЯТОГО ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(человек)

	Численность персонала - всего	в том числе по секторам деятельности			
		государственный	предпринимательский	высшего образования	некоммерческих организаций
2015	1266	1055	-	211	-
2016	1191	1024	-	167	-
2017	1144	1008	-	136	-

**23.6. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ**  
(человек)

	Численность исследователей – всего	в том числе по областям науки					
		естественные	технические	медицинские	сельскохозяйственные	общественные	гуманитарные
<b>Исследователи</b>							
2015	686	381	16	5	83	75	126
2016	647	381	16	6	87	59	98
2017	594	370	20	5	69	38	92
из них имеют ученые степени							
2015	580	318	16	5	59	64	118
2016	537	309	15	6	63	54	90
2017	501	302	19	5	52	36	87
в том числе:							
доктора наук							
2015	141	68	3	2	16	11	41
2016	129	67	2	2	14	10	34
2017	125	68	2	3	12	8	32
кандидата наук							
2015	439	250	13	3	43	53	77
2016	408	242	13	4	49	44	56
2017	376	234	17	2	40	28	55

**23.7. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ**  
(человек)

	Всего	в том числе в возрасте (полных лет)					
		до 29 лет (включительно)	30-39	40-49	50-59	60-69	70 и старше
Численность исследователей							
2015	686	51	203	144	139	113	36
2016	647	40	182	148	135	107	35
2017	594	36	164	140	121	91	42
из них имеют ученые степени:							
доктора наук							
2015	141	-	3	17	31	61	29
2016	129	-	4	15	32	51	27
2017	125	-	6	14	26	48	31
кандидата наук							
2015	439	26	163	110	92	42	6
2016	408	15	137	116	88	47	5
2017	376	14	122	115	80	37	8

**ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ**

**23.8. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТУРЫ**

	Число организаций, ведущих подготовку аспирантов	Численность аспирантов, человек	Прием в аспирантуру, человек	Выпуск из аспирантуры, человек	в том числе с защитой диссертации
	<b>Всего</b>				
2015	9	669	199	189	59
2016	9	553	136	166	42
2017	9	516	116	109	29
	<b>Научно-исследовательские институты</b>				
2015	5	108	34	27	3
2016	5	94	25	27	3
2017	5	97	33	15	-
	<b>Образовательные организации высшего образования</b>				
2015	4	561	165	162	56
2016	4	459	111	139	39
2017	4	419	83	94	29

**23.9. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОКТОРАНТУРЫ**

	2015	2016	2017
Число организаций, ведущих подготовку докторантов – всего	4	3	1
в том числе:			
научно-исследовательские организации	1	-	-
образовательные организации высшего образования	3	3	1
Численность докторантов – всего, человек	11	8	5
Прием в докторантуру – всего, человек	2	3	1
Выпуск из докторантуры – всего, человек	9	7	1
из него с защитой диссертации	3	3	1

**23.10. ВЫПУСК ИЗ АСПИРАНТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ  
ПО ОТРАСЛЯМ НАУКИ, СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ  
И НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В 2017 ГОДУ  
(человек)**

	Выпуск из аспирантуры	в том числе с защитой диссертации	Выпуск из докторантуры	в том числе с защитой диссертации
<b>Всего</b>	<b>109</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>из него по отраслям науки и специальностям<sup>1)</sup>:</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
физико-математические	2	-	-	-
биологические	3	1	-	-
технические	4	1	-	-
филологические	1	-	-	-
искусствоведение	1	-	-	-
культурология	3	-	-	-
экономические	3	1	-	-
социологические	1	-	-	-
медицинские	1	-	-	-
наука о Земле	4	-	-	-
<b>из него по направлениям подготовки<sup>2)</sup>:</b>	<b>86</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
компьютерные и информационные науки	2	-	-	-
биологические науки	2	-	-	-
клиническая медицина	5	2	-	-
сельское, лесное и рыбное хозяйство	6	-	-	-
ветеринария и зоотехния	8	3	-	-
психологические науки	6	3	-	-
экономика и управление	14	1	-	-

Продолжение табл. 23.10

	Выпуск из аспирантуры	в том числе с защитой диссертации	Выпуск из докторантуры	в том числе с защитой диссертации
социология и социальная работа	2	1	-	-
юриспруденция	5	2	-	-
образование и педагогические науки	4	2	1	1
языкознание и литературоведение	10	5	-	-
история и археология	9	3	-	-
философия, этика и религиоведение	7	3	-	-
физическая культура и спорт	2	1	-	-
искусствознание	1	-	-	-
культуроведение и социокультурные проекты	3	-	-	-

<sup>1)</sup> В соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.10.2017 № 1027 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени».

<sup>2)</sup> В соответствии с перечнем направлений подготовки высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

## ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ

### 23.11. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

	2015	2016	2017
Всего, млн. рублей	1049,2	931,1	869,6
в процентах к валовому региональному продукту	0,51	0,47	...

### 23.12. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

(миллионов рублей)

	2015	2016	2017
<b>Внутренние затраты на научные исследования и разработки</b>	<b>1049,2</b>	<b>931,1</b>	<b>869,6</b>
в том числе по источникам финансирования:			
собственные средства	93,1	83,7	67,2
средства бюджетов всех уровней	838,9	745,4	672,3
в том числе:			
федерального бюджета	831,7	729,5	667,2
бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов	7,2	15,9	5,2
бюджетные ассигнования на содержание образовательной организации высшего образования	3,0	5,4	0,0

Продолжение табл. 23.12

	2015	2016	2017
средства фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	27,2 <sup>1)</sup>	17,3	39,6
средства организаций государственного сектора	25,4	15,2	11,6
средства организаций предпринимательского сектора	45,5	50,0	52,6
средства организаций сектора высшего образования	0,5	1,5	3,3
средства частных некоммерческих организаций	-	2,4	7,3
средства иностранных источников	15,7	10,0	15,8

<sup>1)</sup> Средства внебюджетных фондов.

**23.13. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ  
ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(миллионов рублей)

	Всего	в том числе по секторам деятельности			
		государственный	предпринимательский	высшего образования	некоммерческих организаций
2015	1049,2	866,9	-	182,3	-
2016	931,1	772,3	-	158,8	-
2017	869,6	735,5	-	134,1	-

**23.14. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И  
РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ ЗАТРАТ**  
(миллионов рублей)

	2015	2016	2017
<b>Всего</b>	<b>1049,2</b>	<b>931,1</b>	<b>869,6</b>
Внутренние текущие затраты:	1000,2	914,2	863,9
затраты на оплату труда	539,8	523,2	503,8
страховые взносы в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Фонд обязательного медицинского страхования	152,4	151,8	144,9
приобретение оборудования	48,3	46,6	31,2
другие материальные затраты	93,4	33,5	32,1
прочие текущие затраты	166,3	159,1	152,0
Капитальные затраты	48,9	16,8	5,8
земельные участки и здания	1,3	-	0,5
оборудование	37,3	7,7	4,4
прочие капитальные затраты	10,3	9,2	0,8



**23.15. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ  
И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ РАБОТ**  
(миллионов рублей)

	Всего	в том числе по видам работ		
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
2015	1000,2	827,1	116,1	57,0
2016	914,2	758,4	98,1	57,7
2017	863,9	726,1	105,3	32,5

**23.16. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ  
ПО ВИДАМ РАБОТ И ОБЛАСТЯМ НАУКИ**  
(миллионов рублей)

	Всего	в том числе по областям науки					
		естественные	технические	медицинские	сельскохозяйственные	общественные	гуманитарные
<b>Всего</b>							
2015	1000,2	612,9	31,0	25,2	56,5	146,6	128,0
2016	914,2	547,1	24,2	32,2	56,5	135,7	118,5
2017	863,9	521,1	12,0	20,8	57,5	110,9	141,7
<b>в том числе по видам работ:</b>							
<b>фундаментальные исследования</b>							
2015	827,1	559,9	1,7	24,6	17,2	119,6	104,1
2016	758,5	494,6	4,2	31,7	17,2	107,3	103,6
2017	726,1	472,1	3,4	19,4	15,5	90,7	125,0
<b>прикладные исследования</b>							
2015	116,1	23,0	26,2	0,2	21,3	26,0	19,5
2016	98,1	8,3	18,1	0,2	31,6	27,9	12,0
2017	105,3	39,3	7,5	0,7	25,8	18,9	13,1
<b>разработки</b>							
2015	57,0	30,1	3,1	0,4	18,0	1,0	4,4
2016	57,7	44,3	1,9	0,3	7,7	0,5	3,0
2017	32,5	9,5	1,2	0,7	16,2	1,3	3,6

## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

### 23.17. ПОСТУПЛЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ЗАЯВОК И ВЫДАЧА ПАТЕНТОВ НА ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ<sup>1)</sup> (единиц)

	2015	2016	2017
Подано заявок на выдачу патентов на:			
изобретения	67	68	41
полезные модели	16	17	7
промышленные образцы	3	-	3
Выдано патентов на:			
изобретения	45	44	52
полезные модели	7	9	7
промышленные образцы	3	1	-
Использование объектов интеллектуальной собственности на:	13	13	4
изобретения	2	1	2
полезные модели	-	-	1
базы данных	10	12	-
программы для ЭВМ	1	-	1

<sup>1)</sup> По данным Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

### 23.18. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПЕРЕДОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	2015	2016	2017
<b>Передовые производственные технологии – всего</b>	<b>344</b>	<b>380</b>	<b>411</b>
в том числе:			
проектирование и инжиниринг	11	11	17
производство, обработка и сборка	76	82	91
автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций	5	6	8
аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)	14	19	28
связь и управление	214	234	229
производственные информационные системы	19	21	26
интегрированное управление и контроль	5	7	12

**23.19. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПЕРЕДОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПЕРИОДА ИХ ВНЕДРЕНИЯ**

	Число технологий - всего	в том числе технологии, внедренные в течение, лет				Число запатентованных изобретений в используемых технологиях
		до одного года	1-3	4-5	6 и более	
<b>Передовые производственные технологии – всего</b>						
2015	344	23	124	37	160	9
2016	380	24	95	54	207	11
2017	411	52	100	46	213	2
в том числе:						
<b>Проектирование и инжиниринг</b>						
2015	11	-	3	2	6	-
2016	11	-	1	3	7	1
2017	17	-	5	3	9	-
<b>Производство, обработка и сборка</b>						
2015	76	4	35	7	30	2
2016	82	6	9	11	56	2
2017	91	14	11	8	58	-
<b>Автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций</b>						
2015	5	1	4	-	-	1
2016	6	1	4	1	-	1
2017	8	-	6	2	-	-
<b>Аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)</b>						
2015	14	3	8	-	3	1
2016	19	3	11	-	5	2
2017	28	7	13	4	4	1
<b>Связь и управление</b>						
2015	214	14	62	27	111	5
2016	234	12	57	36	129	5
2017	229	20	50	27	132	1
<b>Производственные информационные системы</b>						
2015	19	1	8	1	9	-
2016	21	1	9	3	8	-
2017	26	6	10	2	8	-
<b>Интегрированное управление и контроль</b>						
2015	5	-	4	-	1	-
2016	7	1	4	-	2	-
2017	12	5	5	-	2	-

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МАРКЕТИНГОВЫЕ ИННОВАЦИИ

### 23.20. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	2017
Инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций), процентов	4,7
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, процентов	3,7
Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций, процентов	1,7
Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе обследованных организаций, процентов	1,0
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млрд. рублей	2,4
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, процентов	2,4
Затраты на технологические инновации, млрд. рублей	1,6
Удельный вес затрат на технологические инновации, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, процентов	1,6
Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий <sup>1)</sup> , процентов	7,8
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий <sup>1)</sup> , процентов	1,9
Затраты на технологические инновации малых предприятий <sup>1)</sup> , млн. рублей	13,9

<sup>1)</sup> Без учета микропредприятий; статистический учет проводится 1 раз в два года.

### 23.21. ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2017 ГОДУ (в процентах)

	Удельный вес организаций в общем числе обследованных организаций, осуществлявших		
	технологические инновации	в том числе	
		процессные инновации	продуктовые инновации
<b>Всего</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>0,3</b>
в том числе:			
Добыча полезных ископаемых	2,8	2,8	-
Обрабатывающие производства	5,0	3,3	1,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (за исключением торговли электроэнергией; торговли газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям; торговли паром и горячей водой (тепловой энергией))	4,7	4,7	-

Продолжение табл. 23.21

	Удельный вес организаций в общем числе обследованных организаций, осуществлявших		
	технологические инновации	в том числе	
		процессные инновации	продуктовые инновации
Деятельность в сфере телекоммуникаций	17,6	17,6	-
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	5,0	5,0	-
Исследования и разработки	8,3	8,3	-

**23.22. ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МАРКЕТИНГОВЫЕ ИННОВАЦИИ, ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2017 ГОД**

	Удельный вес организаций в общем числе обследованных организаций, осуществлявших	
	организационные инновации	маркетинговые инновации
<b>Всего</b>	<b>1,0</b>	<b>1,7</b>
в том числе:		
Обрабатывающие производства	1,7	6,7
Деятельность в сфере телекоммуникаций	-	5,9
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	5,0	-
Научные исследования и разработки	8,3	-

**23.23. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(миллионов рублей)

	2015	2016	2017
<b>Всего</b>	<b>852,6</b>	<b>1769,7</b>	<b>1604,1</b>
в том числе по видам инновационной деятельности:			
исследования и разработки	11,2	140,2	... <sup>1)</sup>
приобретение машин и оборудования	259,2	478,7	333,1
приобретение новых технологий	0,2	0,6	... <sup>1)</sup>
приобретение программных средств	1,0	110,9	... <sup>1)</sup>
дизайн	550,6	1020,2	... <sup>1)</sup>
инжиниринг	-	0,2	-
обучение и подготовка персонала	0,8	0,6	... <sup>1)</sup>
прочие затраты	29,6	18,3	... <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст.4, п.5; ст.9, п.1).

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ

Статистические данные охватывают организации, выполнявшие научные исследования и разработки всех видов экономической деятельности.

Организации, выполнявшие научные исследования и разработки, классифицируются по следующим секторам деятельности: государственный, предпринимательский, высшего образования, некоммерческих организаций.

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

**Предпринимательский сектор** включает все организации и предприятия, чья основная деятельность связана с производством продукции или услуг в целях продажи, в том числе находящиеся в собственности государства; частные некоммерческие организации, обслуживающие вышеназванные организации.

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

**Сектор некоммерческих организаций** состоит из частных организаций, не ставящих своей целью получение прибыли (профессиональные общества, общественные организации, учреждения, некоммерческие организации и т.д.), и частных индивидуальных организаций.

**Нанотехнологии** – технологии, направленные на создание и практическое использование нанобъектов и наносистем с заданными свойствами и характеристиками.

**Нанобъект** – дискретная часть материи (включая компоненты живых систем) или, наоборот, ее локальное отсутствие (пустоты, поры), размер которой хотя бы в одном измерении находится в диапазоне, как правило, 1-100 нм.

**Наносистема** – система (в том числе наноматериалы и наноустройства),

содержащая структурные элементы – нанобъекты, линейный размер которых хотя бы в одном измерении имеет величину, составляющую 1-100 нм, определяющие основные свойства и характеристики этой системы.

**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 организаций высшего образования; организаций промышленности и др.), выполнявших исследования и разработки, по состоянию на конец отчетного года.

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 деятельности. Исследователи обычно имеют законченное высшее образование.

**Техники** – работники, участвующие в исследованиях и разработках и выполняющие 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 научнотехнической информации, научнотехнических библиотек; рабочие, осуществляющие монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования и приборов; рабочие опытных (экспериментальных) производств; лаборанты, не имеющие высшего и среднего профессионального образования.

**Прочий персонал** – работники по хозяйственному обслуживанию, а также выполняющие функции общего характера, связанные с деятельностью организации в целом (работники бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально-технического обеспечения и т.п.).

**Аспирантура** – подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в образовательных организациях высшего образования, организациях дополнительного профессионального образования и научных организациях.

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура) (п.4, ст.69 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

**Аспиранты** – лица, обучающиеся в аспирантуре по программе подготовки научно-педагогических кадров (п.4, ст.33 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Подготовка аспирантов осуществляется по направлениям подготовки высшего образования, отраслям наук и специальностям, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Докторантура** – форма подготовки научных кадров.

**Докторанты** – лица, имеющие ученую степень кандидата наук и зачисленные в докторантуру для подготовки диссертации на соискание ученой степени доктора наук (для лиц, зачисленных после 01.01.2014 г. установлены дополнительные требования в соответствии с Положением о докторантуре, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 04.04.2014 № 267).

**Внутренние затраты на исследования и разработки** – затраты на исследование и разработки собственными силами организаций, включая текущие и капитальные затраты, в течение отчетного

года независимо от источников финансирования.

**Внутренние текущие затраты** – затраты на оплату труда, страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации (ФСС), Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС); 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** – затраты на приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов, и пр.

**Внутренние текущие затраты на исследования и разработки** группируются по видам работ (фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки).

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

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

**Разработки** – систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате исследований и (или) практического опыта, и направлены на создание новых материалов,

продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов. Эти работы могут также предполагать значительное усовершенствование уже имеющихся объектов.

Основным источником информации о подаче патентных заявок и выдаче охранных документов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, об использовании охраняемых результатов интеллектуальной деятельности в России является Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент).

**Инновационная деятельность** – вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок, либо иных научно-технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованные в практической деятельности. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, и именно в совокупности они приводят к инновациям.

**Инновационные товары, работы, услуги** включают товары, работы, услуги, новые или подвергавшиеся в течение последних трех лет разной степени технологическим изменениям.

**Технологические инновации** – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности.

**Затраты на технологические инновации** – выраженные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности, выполняемой в масштабе организации (отрасли, региона, страны). В составе затрат на технологические инновации учитываются текущие и капитальные затраты.

**Продуктовые инновации** включают в себя разработку и внедрение в производство технологически новых и значительно технологически усовершенствованных продуктов.

**Процессные инновации** включают в себя разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов (производственные методы материально-технического снабжения, поставки товаров и услуг, а также во вспомогательных видах деятельности).

**Маркетинговые инновации** – реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов; использование новых методов продаж и презентации продуктов (услуг), их представления и продвижения на рынке сбыта; формирование новых ценовых стратегий.

**Организационные инновации** – реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

Данные в таблицах, содержащих показатели по видам экономической деятельности, за 2017 год приводятся в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД 2) ОК 029-2014, введенным в действие с 1 января 2017 года.

Аналогичные сведения за период до 2016 года включительно, разработанные в соответствии с ранее действовавшим Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД-2007) ОК 029-2007, опубликованы в сборнике «Статистический ежегодник. 2017».