

Управление Федеральной службы  
государственной статистики  
по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области  
(ПЕТРОСТАТ)

# **Наука и инновации Санкт-Петербурга в 2018 году**

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**

Исх. № ЛД – 230/927  
от 31.10.2019 г.

**Санкт-Петербург  
2019**

Статистический бюллетень подготовлен на основе данных, получаемых от предприятий и организаций, и содержит сведения о состоянии научного и инновационного потенциала Санкт-Петербурга в 2018 году в сравнении с рядом предшествующих лет.

Кадры науки приводятся по категориям, отраслям наук в разрезе секторов деятельности и форм собственности. Расходы на научные исследования и разработки представлены в разрезе научных направлений, источников финансирования, видов работ (фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки); также приведены затраты по статьям. Приводится информация о подготовке научных кадров – численность, прием и выпуск аспирантов и докторантов в разрезе отраслей наук и форм обучения, распределение аспирантов по полу и возрасту.

В бюллетене представлены данные об информационных и передовых производственных технологиях, инновационных процессах на предприятиях.

Статистическая информация приведена по предприятиям и организациям без субъектов малого предпринимательства.

В некоторых случаях незначительные расхождения между итогом и суммой слагаемых объясняются округлением данных.

Стоимостные показатели приведены в фактически действовавших ценах.

По отдельным показателям данные за 2016–2017 годы уточнены по сравнению с опубликованными ранее. Бюллетень содержит краткие методологические пояснения.

#### **Условные обозначения и сокращения:**

тыс.	тысяча	–	явление отсутствует
млн.	миллион	...	данных не имеется
ед.	единица	0,0	небольшая величина
экз.	экземпляр		
НИИ	научно-исследовательский институт		
ВУЗы	высшие учебные заведения		

Петростат является собственником государственной статистической информации на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области и обладает исключительными правами на издание и распространение статистических публикаций. При использовании материалов органов государственной статистики ссылка на источник обязательна.

Код издание  
по каталогу 23000319

© Петростат, 2019

E-mail: pcs@stat78.spb.ru  
<http://petrostat.gks.ru>

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУКИ .....	6
1.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ.....	6
1.2. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.3. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ .....	7
1.4. ДИНАМИКА ЧИСЛА ОРГАНИЗАЦИЙ И ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ.....	7
1.5. ОБЪЕМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ, ВЫПОЛНЕННЫХ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	8
1.6. ОБЪЕМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, РАЗРАБОТОК И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	8
2. ПОДГОТОВКА КАДРОВ .....	9
2.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЕДУЩИХ ПОДГОТОВКУ АСПИРАНТОВ.....	9
2.2. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ .....	9
2.3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АСПИРАНТОВ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ (в процентах) .....	10
2.4. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ .....	10
2.5. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ.....	11
2.6. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ.....	12
2.7. ВЫПУСК АСПИРАНТОВ .....	13
2.8. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ В ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТАХ В 2018 ГОДУ .....	14
2.9. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ И НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В 2018 ГОДУ .....	15
2.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ, ПРИЕМ И ВЫПУСК ИЗ ДОКТОРАНТУРЫ .....	18
2.11. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2018 ГОДУ .....	19
2.12. ВЫПУСК ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2018 ГОДУ.....	20
3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК .....	21
3.1. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ.....	21
3.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО КАТЕГОРИЯМ В 2018 ГОДУ .....	21
3.3. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	22
3.4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	24
3.5. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ .....	25
3.6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2018 ГОДУ.....	25
3.7. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК.....	26
3.8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ПОЛУ В ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЯХ НАУК В 2018 ГОДУ .....	27

---

3.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТРАСЛЯМ НАУК.....	28
3.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО ОТРАСЛЯМ НАУК.....	29
3.11. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТРАСЛЯМ НАУК.....	30
3.12. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО ОТРАСЛЯМ НАУК .....	31
3.13. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТРАСЛЯМ НАУК.....	32
3.14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОЗРАСТУ В 2018 ГОДУ .....	33
3.15. ЗАТРАТЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК .....	34
3.16. ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ.....	34
3.17. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ ЗАТРАТ .....	35
3.18. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2018 ГОДУ .....	35
3.19. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК И ВИДАМ РАБОТ В 2018 ГОДУ .....	36
3.20. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ РАБОТ В 2018 ГОДУ .....	36
3.21. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ РАБОТ В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	37
3.22. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ РАБОТ И ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ В 2018 ГОДУ .....	37
3.23. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ .....	38
3.24. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ .....	39
4. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В 2018 ГОДУ .....	40
4.1. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	40
4.2. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ.....	41
4.3. ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ И СТЕПЕНИ НОВИЗНЫ .....	41
4.4. ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ.....	42
4.5. СТРУКТУРА РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ .....	43
4.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	44
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ .....	45
4.8. ЧИСЛО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ .....	45
4.9. СТРУКТУРА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ .....	46

---

---

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	47
5.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	47
5.2. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ .....	47
5.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	48
5.4. ЧИСЛО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В РАСЧЕТЕ НА 100 РАБОТНИКОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	49
5.5. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА.....	50
5.6. СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	51
5.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ В 2018 ГОДУ .....	52
6. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	53
6.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ, ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	53
6.2. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ, ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	54
6.3. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ .....	55
6.4. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	56
6.5. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В 2018 ГОДУ .....	57
6.6. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	58
6.7. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	60
6.8. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	61
6.9. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....	61
7. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ .....	62
7.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА .....	62
7.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2018 ГОДУ .....	63
7.3. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В 2018 ГОДУ .....	63
7.4. ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ .....	64
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ .....	65

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУКИ

### 1.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ

	2016	2017	2018
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц	302	295	294
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (на конец года), тыс. человек	76,9	77,1	75,0
из них:			
докторов наук	2,6	2,5	2,3
кандидатов наук	8,2	7,9	7,5
Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, в расчете на 10000 занятых в экономике, человек	242	242	238

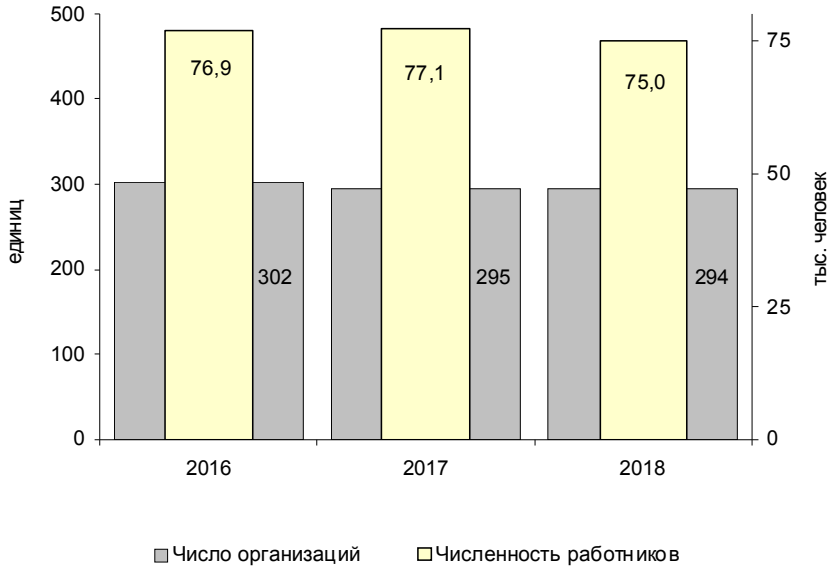
### 1.2. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	2016	2017	2018
			единиц
Всего	302	295	294
государственный	88	88	82
предпринимательский	169	162	164
высшего образования	41	40	37
некоммерческих организаций	4	5	11

**1.3. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ**

	единиц		
	2016	2017	2018
Всего	302	295	294
российская	295	287	284
государственная	172	166	153
смешанная российская	39	31	36
частная	71	76	78
иностранная и совместная российская и иностранная	7	8	10

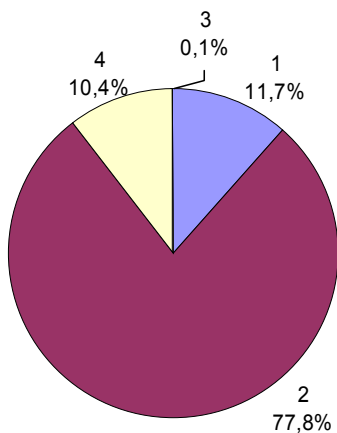
**1.4. ДИНАМИКА ЧИСЛА ОРГАНИЗАЦИЙ И ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ**



**1.5. ОБЪЕМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК,  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ, ВЫПОЛНЕННЫХ СОБСТВЕННЫМИ  
СИЛАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

	миллионов рублей		
	2016	2017	2018
Всего	125024	136619	140139
государственный	15379	15502	16336
предпринимательский	97885	109181	109022
высшего образования	11707	11885	14640
некоммерческих организаций	52	51	141

**1.6. ОБЪЕМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ,  
РАЗРАБОТОК И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ  
ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ**



- 1 – государственный
- 2 – предпринимательский
- 3 – некоммерческих организаций
- 4 – высшего образования



## 2. ПОДГОТОВКА КАДРОВ

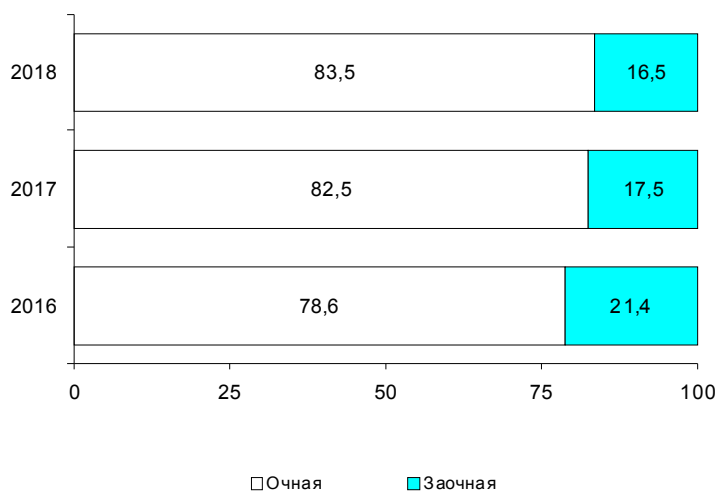
### 2.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЕДУЩИХ ПОДГОТОВКУ АСПИРАНТОВ

	2016	2017	единиц 2018
Всего	128	123	116
из них			
научно-исследовательские институты	81	77	72
высшие учебные заведения	45	44	42

### 2.2. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ

	2016	2017	человек 2018
Всего аспирантов (на конец года)	11011	10837	10301
из них очной формы обучения	8652	8944	8602
в научных организациях	1221	1193	1148
из них очной формы обучения	842	915	896
в высших учебных заведениях	9652	9497	9009
из них очной формы обучения	7794	8014	7692

### 2.3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АСПИРАНТОВ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ (в процентах)



### 2.4. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ

	Человек		
	2016	2017	2018
Принято аспирантов за год – всего	3224	3041	2904
на очную форму обучения	2650	2571	2473
на заочную форму обучения	470	470	431
из них			
в научных организациях	380	380	341
на очную форму обучения	307	307	284
на заочную форму обучения	73	73	57
в высших учебных заведениях	2605	2605	2520
на очную форму обучения	2261	2261	2186
на заочную форму обучения	344	344	334

## 2.5. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ

	Человек		
	2016	2017	2018
Всего	3224	3041	2904
математика и механика	82	86	56
компьютерные и информационные науки	29	27	12
физика и астрономия	204	193	167
химия	54	53	55
науки о Земле	117	126	116
биологические науки	89	88	94
архитектура	22	31	9
техника и технологии строительства	59	90	70
информатика и вычислительная техника	281	286	268
информационная безопасность	47	51	42
электроника, радиотехника и системы связи	73	82	87
фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	100	100	95
электро и теплоэнергетика	73	70	70
ядерная энергетика и технологии	6	3	2
машиностроение	67	82	65
химические технологии	31	23	25
промышленная экология и биотехнологии	37	28	26
техносферная безопасность и природообустройство	21	16	22
прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	38	34	45
технологии материалов	40	36	30
техника и технологии наземного транспорта	40	34	36
авиационная и ракетно-космическая техника	10	9	9
аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	20	23	27
техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	40	40	23
управление в технических системах	39	39	35
нанотехнологии и наноматериалы	4	1	2
технологии легкой промышленности	8	13	15
фундаментальная медицина	34	34	25

	2016	2017	2018
клиническая медицина	229	201	199
науки о здоровье и профилактическая медицина	12	19	15
фармация	12	11	11
сельское, лесное и рыбное хозяйство	40	29	19
ветеринария и зоотехния	24	25	21
психологические науки	83	51	71
экономика и управление	349	281	274
социология и социальная работа	56	39	47
юриспруденция	77	92	98
политические науки и регионоведение	86	89	74
средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	30	15	21
образование и педагогические науки	144	136	150
языкознание и литературоведение	109	81	77
история и археология	78	81	81
философия, этика и религиоведение	54	36	35
теология	–	7	10
физическая культура и спорт	28	28	28
искусствознание	113	99	119
культуроведение и социокультурные проекты	35	23	26

## 2.6. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

	2016	2017	2018
			человек
Всего	11011	10837	10301
до 26 лет (включительно)	6095	5734	4907
27–34 лет	3690	3861	4143
35 лет и старше	1226	1242	1251

**2.7. ВЫПУСК АСПИРАНТОВ**

	человек		
	2016	2017	2018
Выпущено аспирантов за год – всего	2595	1776	1931
из них			
очной формы обучения	1913	1304	1706
в том числе			
с защитой диссертации	336	248	237
заочной формы обучения	682	472	225
в том числе			
с защитой диссертации	54	44	17
в научных организациях	355	271	206
из них			
очной формы обучения	255	172	174
в том числе			
с защитой диссертации	28	7	18
заочной формы обучения	100	99	32
в том числе			
с защитой диссертации	15	8	1
в высших учебных заведениях	2228	1494	1699
из них			
очной формы обучения	1655	1132	1530
в том числе			
с защитой диссертации	307	241	219
заочной формы обучения	573	362	169
в том числе			
с защитой диссертации	38	35	16

**2.8. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ  
В ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТАХ В 2018 ГОДУ**

	Всего	единиц	
		из них	
		НИИ	ВУЗы
Число защищенных диссертаций, всего	1126	230	896
из них женщины	492	104	388
в том числе			
закончившими аспирантуру в отчетном году	327	45	282
из них женщины	122	20	102
закончившими аспирантуру до отчетного года	496	103	393
из них женщины	228	43	185
лицами, прикрепленными для подготовки кандидатской диссертации	303	82	221
из них женщины	142	41	101

## 2.9. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ И НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В 2018 ГОДУ

	единиц
	Всего
Число защищенных диссертаций, всего	1126
в том числе:	
по научным специальностям	
математика	10
механика	5
астрономия	7
физика	43
химические	31
физико-химическая биология	15
общая биология	14
физиология	15
машиностроение и машиноведения	7
энергетическое, металлургическое машиностроение	3
транспортное, горное и строительное машиностроение	2
кораблестроение	7
электротехника	6
приборостроение, метрология и	
информационно-измерительные системы	12
радиотехника и связь	11
информатика, вычислительная техника и управление	30
энергетика	5
металлургия и материаловедение	9
химическая технология	5
технология продовольственных продуктов	7
технология материалов и	
изделий текстильной и легкой промышленности	11
процессы и машины агроинженерных систем	5
технология, машины и оборудование лесозаготовок,	
лесного хозяйства, деревопереработки и	
химической переработки биомассы дерева	4
транспорт	15
строительство и архитектура	11

---

	Всего
документальная информация	4
безопасность деятельности человека	5
электроника	1
агрономия	4
ветеринария и зоотехния	9
лесное хозяйство	3
история и археология	24
экономика	84
философия	9
литературоведение	4
языкознание	31
юриспруденция	16
педагогика	29
клиническая медицина	113
профилактическая медицина	11
медико-биологические науки	12
фармация	1
искусствоведение	36
психология	21
социология	10
политология	10
культурология	12
науки о Земле	22
по направлениям подготовки	
математика и механика	6
физика и астрономия	34
химия	6
наука о земле	18
биологические науки	4
архитектура	1
техника и технологии строительства	4
информатика и вычислительная техника	36

---



---

	Всего
информационная безопасность	5
электроника, радиотехника и системы связи	18
фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	18
электро и теплоэнергетика	4
машиностроение	2
химические технологии	2
промышленная экология и биотехнологии	10
техносферная безопасность и природообустройство	3
прикладная геология, горное дело и геодезия	21
технологии материалов	7
аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	1
техника и технологии корабельного и водного транспорта	2
управление в технических системах	7
фундаментальная медицина	1
клиническая медицина	56
фармация	6
сельское, лесное и рыбное хозяйство	10
психологические науки	9
экономика и управление	19
социология и социальная работа	2
юриспруденция	1
политические науки и регионоведение	3
образование и педагогические науки	21
языкознание и литературоведение	11
история и археология	4
философия, этика и религиоведение	2
искусствознание	8
культуроведение и социокультурные проекты	3

---

**2.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ,  
ПРИЕМ И ВЫПУСК ИЗ ДОКТОРАНТУРЫ**

	Человек		
	2016	2017	2018
Численность на конец года, всего	90	120	125
НИИ	12	8	10
ВУЗы	78	112	115
Выпуск докторантов, всего	159	21	31
НИИ	17	–	3
ВУЗы	142	21	28
из общего выпуска с защитой диссертации, всего	14	3	14
НИИ	2	–	2
ВУЗы	12	3	12

## 2.11. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2018 ГОДУ

	Всего	человек из них женщины
Всего (на конец года)	125	56
по научным специальностям		
физика	19	2
химия	1	–
энергетическое, металлургическое машиностроение		
транспортное, горное и строительное машиностроение	4	1
электротехника	3	1
приборостроение, метрология и информационно-измерительные системы	3	1
радиотехника и связь	3	–
информатика, вычислительная техника и управление	7	–
энергетика	1	–
металлургия и материаловедение	1	
химическая технология	3	1
транспорт	7	2
строительство и архитектура	12	8
история и археология	2	–
экономика	26	15
философия	1	1
литературоведение	6	6
языкознание	2	–
юриспруденция	8	6
педагогика	5	5
клиническая медицина	5	2
медико-биологические науки	2	1
психология	1	1
науки о Земле	3	3

**2.12. ВЫПУСК ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ  
В 2018 ГОДУ**

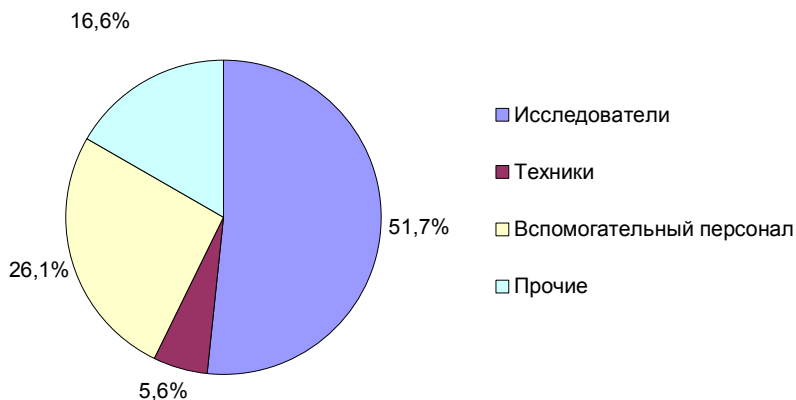
	человек	
	Всего	из них с защитой диссертации
Всего	31	14
по научным специальностям		
физика	4	4
Физико-химическая биология	1	–
энергетическое, металлургическое машиностроение	1	–
кораблестроение	1	–
электротехника	1	–
приборостроение, метрология и информационно-измерительные системы	1	1
радиотехника и связь	1	1
информатика, вычислительная техника и управление	4	2
металлургия и материаловедение	2	–
химическая технология	1	1
транспорт	2	1
строительство и архитектура	2	–
история и археология	1	–
экономика	4	1
литературоведение	1	1
педагогика	1	1
клиническая медицина	1	1
науки о Земле	2	–

### 3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

#### 3.1. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

	человек		
	2016	2017	2018
Всего	76950	77051	75031
исследователи	40930	40385	38813
техники	4580	4601	4222
вспомогательный персонал	18186	19410	19548
прочие	13254	12655	12448
Из общей численности специалисты с высшим образованием	58899	58769	57514
из них:			
доктора наук	2648	2487	2305
кандидаты наук	8180	7879	7502

#### 3.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО КАТЕГОРИЯМ В 2018 ГОДУ

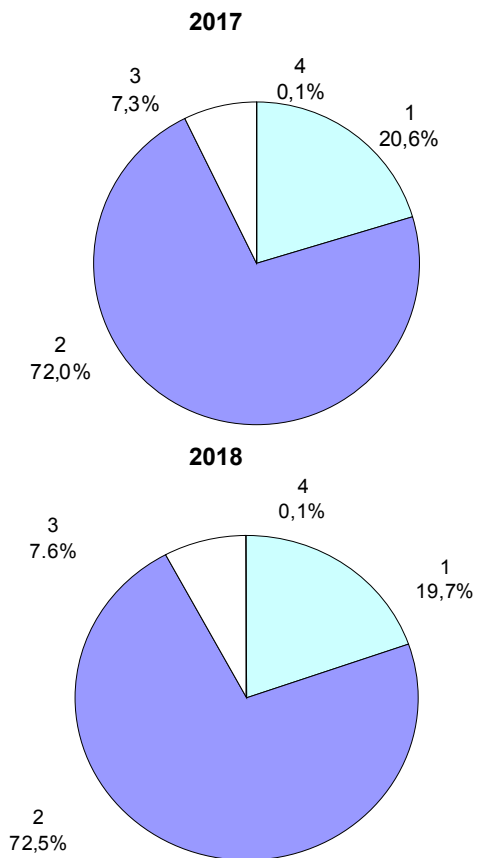


### 3.3. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	человек		
	2016	2017	2018
Государственный сектор, всего	16488	15913	14797
исследователи	9027	8732	8126
техники	1410	1266	1087
вспомогательный персонал	3380	3383	3106
прочие	2671	2532	2478
Из общей численности специалисты с высшим образованием	13340	12871	12120
из них:			
доктора наук	1740	1678	1521
кандидаты наук	3972	3806	3447
Предпринимательский сектор, всего	54615	55485	54410
исследователи	28393	28491	27150
техники	2417	2418	2403
вспомогательный персонал	13471	14743	15089
прочие	10334	9833	9768
Из общей численности специалисты с высшим образованием	40352	40973	40281
из них:			
доктора наук	493	470	439
кандидаты наук	2614	2618	2501

	человек		
	2016	2017	2018
Сектор высшего образования, всего	5795	5594	5731
исследователи	3461	3106	3469
техники	752	916	728
вспомогательный персонал	1335	1284	1350
прочие	247	288	184
Из общей численности специалисты с высшим образованием	5155	4866	5025
из них:			
доктора наук	401	327	331
кандидаты наук	1574	1435	1524
Сектор некоммерческих организаций, всего	52	59	93
исследователи	49	56	68
техники	1	1	4
вспомогательный персонал	–	–	3
прочие	2	2	18
Из общей численности специалисты с высшим образованием	52	59	88
из них:			
доктора наук	14	12	14
кандидаты наук	20	20	30

### 3.4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



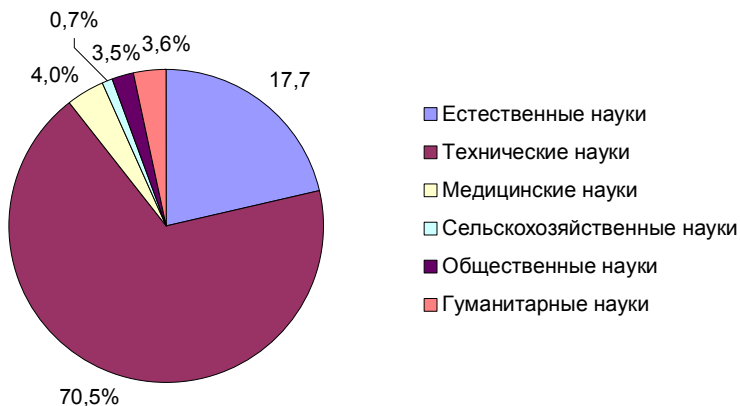
- 1 – Государственный сектор
- 2 – Предпринимательский сектор
- 3 – Сектор высшего образования
- 4 – Сектор некоммерческих организаций



### 3.5. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ

	человек					
	Всего		в том числе			
			исследователи		из них доктора и кандидаты наук	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Всего	77051	75031	40385	38813	9673	9061
российская	76754	74455	40170	38341	9661	9040
государственная	40861	37607	21227	19619	8012	7387
смешанная российская	14899	15111	8109	8309	576	691
частная	18590	18882	9575	8874	986	839
иностранная и совместная российская и иностранная	297	576	215	472	12	21

### 3.6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2018 ГОДУ

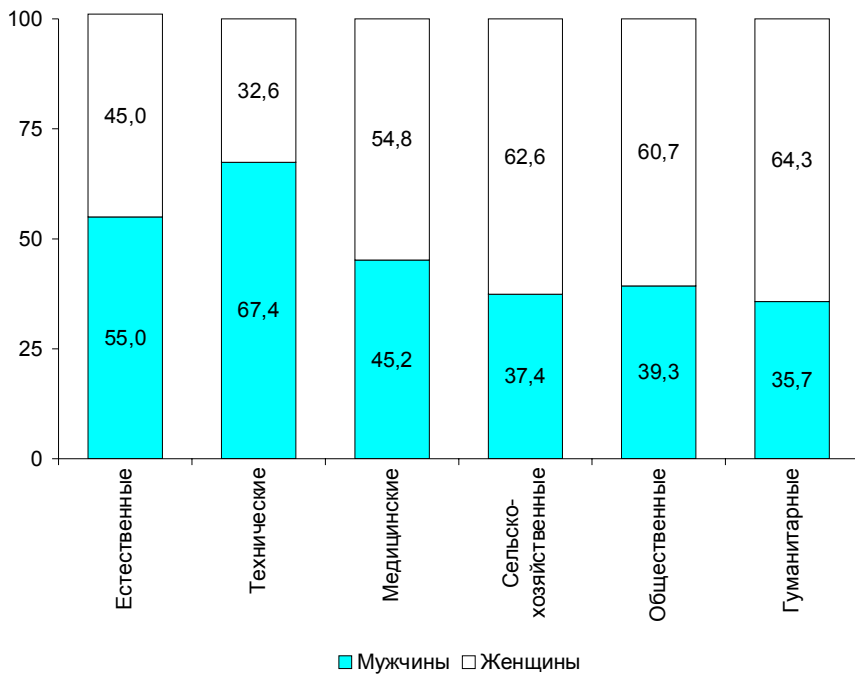


## 3.7. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК

	2016		2017		2018	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Всего	40930	15830	40385	15458	38813	14764
Естественные науки	7940	3725	7681	3541	6872	3094
математика, механика	899	320	907	333	1130	379
физика, астрономия	2265	639	2256	626	1908	517
химия, фармакогнозия, фармацевтическая химия	1226	679	1110	612	1084	576
биологические науки, психофизиология	2288	1447	2141	1351	1975	1250
науки о Земле	1262	640	1267	619	775	372
Технические науки	28441	9444	28448	9429	27359	8923
Медицинские науки	1763	927	1790	956	1549	849
Сельскохозяйственные науки	393	252	344	214	265	166
Общественные науки	1066	667	818	518	1355	823
экономические науки	343	230	273	165	656	393
юридические науки	94	50	72	40	135	72
педагогические науки	200	154	155	128	142	99
психологические науки	89	60	55	39	62	46
социологические науки	166	101	150	94	145	97
политология	7	3	5	2	39	20
другие общественные науки	167	69	108	50	176	96
Гуманитарные науки	1327	815	1304	800	1413	909
исторические науки и археология	610	319	615	329	644	353
философские науки	48	31	46	31	37	22
филологические науки	382	280	358	256	358	269
искусствоведение, теория и история архитектуры	271	172	272	173	356	251
культурология	16	13	13	11	18	14

### 3.8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ПОЛУ В ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЯХ НАУК В 2018 ГОДУ

(в процентах)



### 3.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТРАСЛЯМ НАУК

	человек					
	2016		2017		2018	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
<b>Государственный сектор, всего</b>	<b>9027</b>	<b>443</b>	<b>8732</b>	<b>4237</b>	<b>8126</b>	<b>4023</b>
естественные науки	4338	2237	4711	2158	4188	1897
технические науки	1029	380	965	326	940	321
медицинские науки	1367	740	1359	722	1265	699
сельскохозяйственные науки	340	215	322	199	239	146
общественные науки	347	219	267	180	260	175
гуманитарные науки	1106	652	1108	652	1234	785
<b>Предпринимательский сектор, всего</b>	<b>28393</b>	<b>9858</b>	<b>28491</b>	<b>9853</b>	<b>27150</b>	<b>9238</b>
естественные науки	1996	941	2027	899	1705	713
технические науки	25920	8669	26037	8701	24930	8183
медицинские науки	145	56	167	95	48	26
сельскохозяйственные науки	18	15	18	15	10	6
общественные науки	302	170	228	134	414	271
гуманитарные науки	12	7	14	9	43	39
<b>Сектор высшего образования, всего</b>	<b>3461</b>	<b>1504</b>	<b>3106</b>	<b>1338</b>	<b>3469</b>	<b>1468</b>
естественные науки	1077	529	911	463	938	459
технические науки	1486	394	1437	399	1480	417
медицинские науки	237	125	249	133	223	119
сельскохозяйственные науки	35	22	4	–	16	14
общественные науки	417	278	323	204	676	374
гуманитарные науки	209	156	182	139	136	85
<b>Сектор некоммерческих организаций, всего</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	<b>35</b>
естественные науки	29	18	32	21	41	25
технические науки	6	1	9	3	9	2
медицинские науки	14	6	15	6	13	5
общественные науки	–	–	–	–	5	3

**3.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО ОТРАСЛЯМ НАУК**

	человек					
	2016		2017		2018	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Всего	2555	637	2389	636	2191	578
Естественные науки	1142	263	1072	271	924	228
математика, механика	115	10	113	12	109	10
физика, астрономия	445	53	417	58	333	43
химия, фармакогнозия, фармацевтическая химия	86	26	78	22	78	21
биологические науки, психофизиология	362	147	356	158	328	141
науки о Земле	134	27	108	21	76	13
Технические науки	526	26	489	21	464	21
Медицинские науки	467	165	457	166	418	160
Сельскохозяйственные науки	51	13	43	10	22	4
Общественные науки	133	71	101	63	146	68
экономические науки	33	15	22	13	60	29
юридические науки	7	3	6	2	22	7
педагогические науки	51	34	40	34	21	14
психологические науки	6	5	5	2	9	5
социологические науки	21	11	18	9	17	8
политология	–	–	–	–	6	1
другие общественные науки	15	3	10	3	11	4
Гуманитарные науки	236	99	227	105	217	97
исторические науки и археология	106	33	98	34	110	37
философские науки	12	5	11	7	10	6
филологические науки	88	43	85	45	73	38
искусствоведение, теория и история архитектуры	27	17	31	18	20	13
культурология	3	1	2	1	4	3

### 3.11. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТРАСЛЯМ НАУК

	человек					
	2016		2017		2018	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Государственный сектор, всего	1700	473	1636	475	1478	446
естественные науки	902	214	875	218	775	196
технические науки	102	8	93	5	95	9
медицинские науки	403	138	388	138	355	135
сельскохозяйственные науки	45	12	43	10	21	4
общественные науки	42	18	39	18	35	17
гуманитарные науки	206	83	198	86	197	85
Предпринимательский сектор, всего	461	26	431	24	389	18
естественные науки	102	15	90	16	59	9
технические науки	349	9	332	7	326	9
медицинские науки	9	1	9	1	4	–
общественные науки	1	–	–	–	–	–
Сектор высшего образования, всего	380	133	310	132	310	109
естественные науки	133	30	103	34	84	20
технические науки	73	9	64	9	42	3
медицинские науки	48	24	52	25	52	23
сельскохозяйственные науки	6	1	–	–	1	–
общественные науки	90	53	62	45	111	51
гуманитарные науки	30	16	29	19	20	12
Сектор некоммерческих организаций, всего	14	5	12	5	14	5
естественные науки	5	3	4	3	6	3
технические	2	–	–	–	1	–
медицинские науки	7	2	8	2	7	2

**3.12. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО ОТРАСЛЯМ НАУК**

	человек					
	2016		2017		2018	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Всего	7597	2969	7284	2885	6870	2583
Естественные науки	2961	1360	2833	1322	2555	1121
математика, механика	205	68	188	66	209	70
физика, астрономия	937	251	923	241	828	183
химия, фармакогнозия, фармацевтическая химия	393	213	391	200	370	173
биологические науки, психофизиология	1058	693	1033	693	928	608
науки о Земле	368	135	298	122	220	87
Технические науки	2677	419	2658	451	2576	422
Медицинские науки	754	405	696	400	616	362
Сельскохозяйственные науки	201	123	175	105	113	70
Общественные науки	382	269	316	214	475	283
экономические науки	85	43	74	32	161	85
юридические науки	34	18	23	16	64	34
педагогические науки	107	90	88	76	73	46
психологические науки	41	37	27	23	32	24
социологические науки	60	49	80	50	80	58
политология	7	3	4	1	33	19
другие общественные науки	48	29	20	16	32	17
Гуманитарные науки	622	393	606	393	535	325
исторические науки и археология	287	152	288	160	271	145
философские науки	31	24	27	22	22	13
филологические науки	181	135	175	136	147	95
искусствоведение, теория и история архитектуры	116	76	109	69	83	62
культурология	7	6	7	6	12	10

### 3.13. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТРАСЛЯМ НАУК

	человек					
	2016		2017		2018	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Государственный сектор, всего	3785	1908	3610	1861	3253	1627
естественные науки	2107	1006	2031	983	1822	853
технические науки	256	55	241	62	259	64
медицинские науки	603	340	557	325	503	300
сельскохозяйственные науки	180	108	172	105	101	59
общественные науки	143	101	115	83	111	77
гуманитарные науки	496	298	494	303	457	274
Предпринимательский сектор, всего	2422	380	2404	403	2245	353
естественные науки	324	117	334	127	260	74
технические науки	2056	252	2052	269	1968	267
медицинские науки	35	8	14	6	7	5
общественные науки	7	3	4	1	10	7
Сектор высшего образования, всего	1370	672	1250	611	1344	589
естественные науки	516	231	454	205	456	184
технические науки	365	112	365	120	347	91
медицинские науки	110	54	119	66	100	54
сельскохозяйственные науки	21	15	3	–	12	11
общественные науки	232	165	197	130	351	198
гуманитарные науки	126	95	112	90	78	51
Сектор некоммерческих организаций, всего	20	9	20	10	28	14
естественные науки	14	6	14	7	17	10
технические науки	–	–	–	–	2	–
медицинские науки	6	3	6	3	6	3
общественные науки	–	–	–	–	3	1



**3.14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОЗРАСТУ В 2018 ГОДУ**

человек

	Численность исследователей		в том числе имеют ученую степень			
	всего	в том числе женщины	доктора наук		кандидата наук	
			всего	в том числе женщины	всего	в том числе женщины
Всего	38813	14764	2191	578	6870	2583
из них в возрасте (полных лет)						
до 29 лет (включительно)	7316	2575	–	–	226	86
30–34	5836	2177	6	3	846	345
35–39	4348	1559	23	3	761	291
40–44	3077	1101	74	22	640	272
45–49	2393	1001	118	48	646	308
50–54	2231	1032	138	41	483	220
55–59	3098	1358	266	83	624	238
60–69	6430	2717	712	183	1420	469
70 и более	4084	1244	854	195	1224	354

### 3.15. ЗАТРАТЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

	миллионов рублей		
	2016	2017	2018
Всего	169002	185040	201600
внутренние	114471	120804	124165
внутренние текущие	106851	114419	117649
капитальные	7620	6385	6516
внешние	54531	64236	77435

### 3.16. ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ

	миллионов рублей					
	Всего			в том числе внутренние текущие		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Всего	169002	185040	201600	106851	114419	117649
<b>по секторам деятельности:</b>						
государственный	17276	16337	17330	13780	14236	15766
предпринимательский	139792	156796	170786	82161	88917	89277
высшего образования	11891	11842	13318	10871	11208	12460
сектор некоммерческих организаций	43	65	166	39	58	146
<b>по формам собственности:</b>						
российская	168356	183913	199812	106428	113645	116432
государственная	82938	80399	77912	61127	58773	58500
смешанная						
российская	59860	65212	80931	25748	26923	26820
частная	24503	33843	34339	18669	24854	26178
иностранная и совместная российская и иностранная	646	1127	1788	423	774	1217

### 3.17. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ ЗАТРАТ

	миллионов рублей		
	2016	2017	2018
Внутренние текущие затраты, всего	106851	114419	117649
затраты на оплату труда	50864	55729	55912
страховые взносы на обязательное пенсионное, медицинское и социальное страхование	13051	14221	14754
затраты на оборудование	5706	4143	3216
другие материальные затраты	22677	22967	21739
прочие текущие затраты	14553	17359	22028

### 3.18. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2018 ГОДУ

	Всего	миллионов рублей			
		в том числе по секторам деятельности			
		государственный	предпри- нима- тельский	высшего образования	некоммер- ческих органи- заций
Всего	117649	15766	89277	12460	146
естественные	15502	7880	3279	4314	29
технические	92943	1966	85447	5491	38
медицинские	4039	2815	529	685	10
сельско- хозяйственные	826	725	–	65	36
общественные	1747	367	21	1359	–
гуманитарные	2592	2013	–	545	33

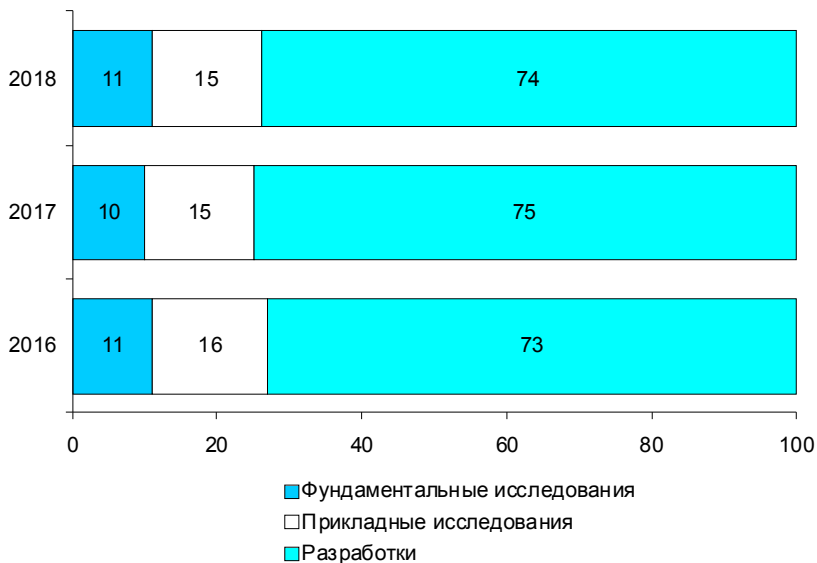
### 3.19. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК И ВИДАМ РАБОТ В 2018 ГОДУ

млн. рублей

	Всего	в том числе на		
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
Всего	117649	13145	17884	86620
естественные	15502	7841	4874	2788
технические	92943	1377	8162	83404
медицинские	4039	843	3139	57
сельско-хозяйственные	826	472	240	114
общественные	1747	614	939	194
гуманитарные	2592	1999	531	62

### 3.20. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ РАБОТ В 2018 ГОДУ

(в процентах)



**3.21. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ  
И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ РАБОТ В РАЗРЕЗЕ  
СЕКТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ**

	миллионов рублей			
	Всего	в том числе на		
		фундамен- тальные исследования	прикладные исследования	разработки
Всего	117649	13145	17884	86620
государственный	15766	8483	6252	1031
предпринимательский	89277	152	6338	82787
высшего образования	12460	4509	5256	2695
некоммерческих организаций	146	–	38	107

**3.22. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И  
РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ РАБОТ И ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ  
В 2018 ГОДУ**

	миллионов рублей			
	Всего	в том числе на		
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
Всего	117649	13145	17884	86620
российская	116432	13124	17546	85763
государственная	58500	13121	15911	29468
смешанная				
российская	26820	1	291	26527
частная	26178	–	727	25451
иностранная и совместная российская и иностранная	1217	21	338	857

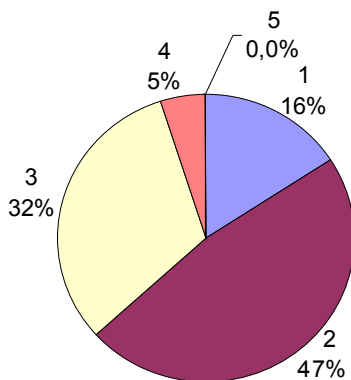
**3.23. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ  
ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ**

	миллионов рублей		
	2016	2017	2018
Внутренние затраты, всего	114471	120804	124165
собственные средства	10229	19805	21246
средства бюджета <sup>1</sup>	61311	56021	61599
бюджетные ассигнования образовательной организации высшего образования	187	149	143
средства фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	516	298	851
средства организаций предпринимательского сектора	36359	38232	36522
средства организаций сектора высшего образования	124	55	99
средства частных некоммерческих организаций	36	161	212
средства иностранных источников	5709	6083	3493

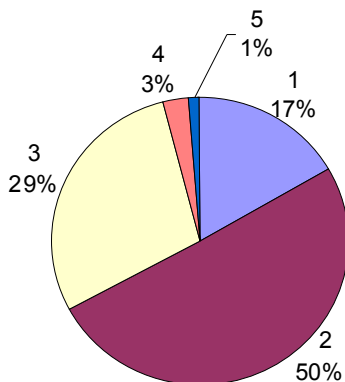
<sup>1</sup> Включая средства организаций государственного сектора деятельности.

### 3.24. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

2017



2018



- 1 – Собственные средства предприятия
- 2 – Средства бюджета
- 3 – Средства организаций предпринимательского сектора
- 4 – Средства иностранных источников
- 5 – Прочие

## 4. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В 2018 ГОДУ

### 4.1. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	единиц	
	Число предприятий, разрабатывавших передовые производственные технологии	Количество разработанных передовых производствен- ных технологий
Всего	58	104
обработывающие производства	25	41
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	10	16
деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	4	4
научные исследования и разработки	13	28
образование высшее	2	... <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.



#### 4.2. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ

	единиц	
	Число предприятий, разрабатывавших передовые производственные технологии	Количество разработанных передовых производственных технологий
Всего	58	104
российская	43	85
государственная	10	26
смешанная российская	4	4
частная	27	49
иностранная и совместная российская и иностранная	15	19

#### 4.3. ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ И СТЕПЕНИ НОВИЗНЫ

	единиц		
	Всего	из них	
		новые в стране	принципиально новые
Всего	104	87	17
проектирование и инжиниринг	36	32	4
производство, обработка и сборка	35	33	2
аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	5	3	2
связь и управление	22	18	4
производственная информационная система	4	1	3
интегрированное управление и контроль	... <sup>1</sup>	–	... <sup>1</sup>

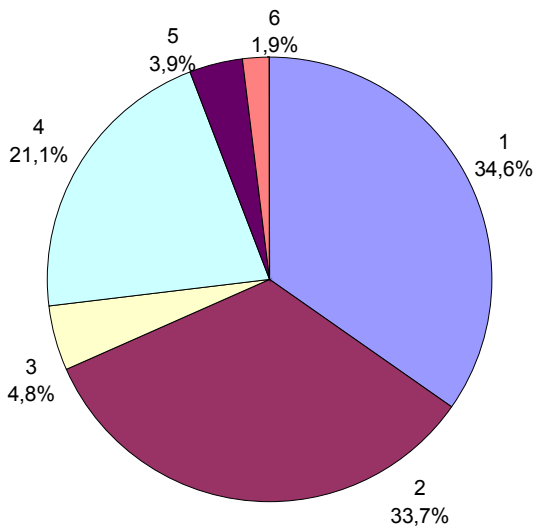
<sup>1</sup> Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным Законом от 29.11.2007 №282-ФЗ.

#### 4.4. ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ

	единиц	
	Всего	из них разработанных с использованием запатентованных изобретений
Всего	104	19
проектирование и инжиниринг	36	7
производство, обработка и сборка	35	9
аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	5	—
связь и управление	22	—
производственная информационная система	4	3
интегрированное управление и контроль	... <sup>1</sup>	... <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.

#### 4.5. СТРУКТУРА РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ



- 1 – Проектирование и инжиниринг
- 2 – Производство, обработка и сборка
- 3 – Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля
- 4 – Связь и управление
- 5 – Производственная информационная система
- 6 – Интегрированное управление и контроль

#### 4.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	единиц	
	Число предприятий, использующих передовые производственные технологии	Количество использованных передовых производствен- ных технологий
Всего	423	9553
из них		
добыча полезных ископаемых	1	... <sup>1</sup>
обрабатывающие производства	198	4295
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	10	306
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2	... <sup>1</sup>
техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	7	1498
деятельность в области связи на базе проводных технологий	14	94
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	42	152
деятельность в области информационных технологий	5	19
деятельность, связанная с инженерно–техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	13	484
технические испытания, исследования, анализ и сертификация	4	15
научные исследования и разработки	95	2321
образование высшее	13	50

<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.

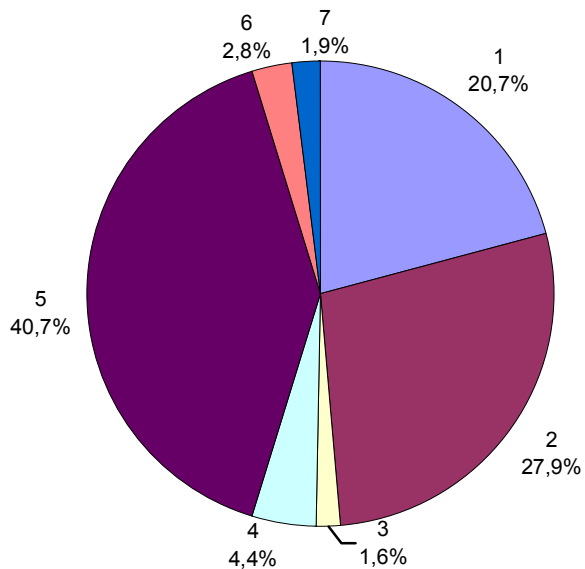
#### 4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ

	единиц	
	Число предприятий, использующих передовые производственные технологии	Количество использованных передовых производственных технологий
Всего	423	9553
российская	332	7899
государственная	72	1992
смешанная российская	34	1100
частная	216	4612
иностранная и совместная российская и иностранная	91	1654

#### 4.8. ЧИСЛО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ

	единиц	
	Всего	из них внедренные в 2018 году
Всего	9553	935
проектирование и инжиниринг	1983	233
производство, обработка и сборка	2663	217
автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций	152	44
аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	417	36
связь и управление	3886	360
производственная информационная система	267	27
интегрирование и контроль	185	18

#### 4.9. СТРУКТУРА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ



- 1 – Проектирование и инжиниринг
- 2 – Производство, обработка и сборка
- 3 – Автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузо-разгрузочных операций
- 4 – Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля
- 5 – Связь и управление
- 6 – Производственная информационная система
- 7 – Интегрированное управление и контроль

## 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 5.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	единиц		
	2016	2017	2018
Число обследованных организаций	5183	5738	6553
из них использовали:			
персональные компьютеры	5004	5635	6313
локальные вычислительные сети	3760	4155	4674
глобальные информационные сети	4977	5604	6275
из них Интернет	4972	5586	6267
имели веб-сайты в Интернете	3409	3923	4422

### 5.2. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

	единиц		
	2016	2017	2018
Число персональных компьютеров в организациях	641558	705290	721594
в том числе имеющих доступ к глобальным информационным сетям	462501	530546	545572
в процентах от общего числа	72,1	75,2	75,6
из них Интернет	435694	501579	504613
в процентах от общего числа	67,9	71,1	69,9
Поступило в отчетном году	56598	72139	83840

### 5.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ

процентов

	Организации, использующие				
	персональные компьютеры	локальные вычислительные сети	электронную почту	глобальные информационные сети	Интернет
Всего	96	71	95	96	96
добыча полезных ископаемых	100	85	100	100	100
обрабатывающие производства	99	81	98	99	99
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	100	97	100	100	100
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	95	68	91	95	95
строительство	97	67	94	97	96
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	93	69	92	93	93
транспортировка и хранение	98	79	97	98	98
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	97	75	95	97	97
деятельность в области информации и связи	99	76	98	98	98
деятельность финансовая и страховая	94	65	93	93	93
научные исследования и разработки	98	83	97	98	98
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	96	78	92	93	93
образование высшее	98	86	98	98	98
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	100	85	98	100	99
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	98	58	95	97	97



#### 5.4. ЧИСЛО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В РАСЧЕТЕ НА 100 РАБОТНИКОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ

	Всего	единиц из них с доступом к сети Интернет
Всего	63	44
добыча полезных ископаемых	62	29
обрабатывающие производства	48	36
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	59	43
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	33	31
строительство	42	38
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	51	43
транспортировка и хранение	33	20
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	17	13
деятельность в области информации и связи	123	144
деятельность финансовая и страховая	111	64
научные исследования и разработки	87	44
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	107	43
образование высшее	155	101
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	43	27
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	65	50

### 5.5. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

	2016	2017	единиц 2018
Число обследованных организаций	5183	5738	6553
из них использовавших специальные программные средства, всего	4710	5301	5891
в том числе:			
для научных исследований	360	393	422
для проектирования	1067	1174	1323
для управления автоматизированным производством или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	1066	1163	1308
для решения организационных, управленческих и экономических задач	3244	3588	4032
для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	3437	3832	4214
для предоставления доступа к базам данных через глобальные сети, включая сеть Интернет	1556	1659	1857
редакционно-издательские системы	348	397	471
обучающие программы	820	822	988
регулярно обновляемые антивирусные программы	4416	4976	5527
CRM-системы	842	944	1171
ERP-системы	1032	1092	1278
SCM-системы	293	315	374
прочие	1686	1745	1846

### 5.6. СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	процентов		
	2016	2017	2018
Всего	100	100	100
в том числе			
на приобретение вычислительной техники, оргтехники и телекоммуникационного оборудования	45	37	29
на приобретение программных средств	18	15	26
на оплату услуг электросвязи	15	15	16
из них на оплату доступа к сети Интернет	6	4	5
на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных и коммуникационных технологий	0,0	0,0	0,0
на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по информационным и коммуникационным технологиям (кроме услуг связи и обучения)	18	28	23
прочие затраты	4	5	5

**5.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ В 2018 ГОДУ**

	единиц			
	Число организаций, имеющих:			
	локальные вычисли- тельные сети	электрон- ную почту	сеть Интернет	WEB сайты
Всего	4674	6199	6267	4422
российская	3448	4444	4496	3246
государственная	1114	1228	1237	995
смешанная российская	133	159	161	123
частная	1991	2741	2774	1881
иностранная и совместная россий- ская и иностранная	1226	1755	1771	1176

## 6. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ

### 6.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ, ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ

	Число организаций
Всего	235
сельское хозяйство	1
добыча полезных ископаемых	1
обрабатывающие производства	96
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))	1
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1
деятельность в сфере телекоммуникаций	4
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	18
деятельность в области информационных технологий	3
деятельность в области права и бухгалтерского учета	1
деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	3
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	20
научные исследования и разработки	83
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	2
деятельность профессиональная научная и техническая прочая	1

## 6.2. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ, ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	единиц		
	2016	2017	2018
Предприятия, осуществлявшие:			
исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	118	125	144
дизайн (деятельность по изменению формы, внешнего вида или удобства использования продуктов или услуг)	20	10	17
приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	68	85	96
приобретение новых технологий	28	28	35
из них права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, селекционных достижений	20	19	24
приобретение программных средств	64	72	95
инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований, производственное проектирование, пробное производство и испытания, монтаж и пуско-наладочные работы, другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками) новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	37	34	34
обучение и подготовку персонала, связанные с инновациями	49	46	49
маркетинговые исследования	10	9	13
прочие затраты на технологические инновации	11	11	17

**6.3. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ,  
РАБОТ И УСЛУГ**

	миллионов рублей		
	2016	2017	2018
Объем отгруженных товаров, работ и услуг по предприятиям обследуемых видов деятельности	265713	303112	377121
из них			
по предприятиям промышленных видов деятельности, осуществлявших технологические инновации	188996	215889	264404
продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям	176541	199055	219773
продукция, подвергавшаяся усовершенствованию	12455	16834	44631

#### 6.4 . ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ

	Всего	миллионов рублей в том числе по предприятиям, осуществлявшим технологические инновации
Всего	377121	360476
обрабатывающие производства	278924	264404
деятельность в сфере телекоммуникаций	15075	15075
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	15904	14959
деятельность в области информационных технологий	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность в области права и бухгалтерского учета	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	1374	1374
научные исследования и разработки	65342	64162
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	... <sup>1</sup>	... <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.



## 6.5. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В 2018 ГОДУ

	Млн. рублей	В % к итогу
Всего	94160	100
сельское хозяйство	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
добыча полезных ископаемых	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
обрабатывающие производства	22660	24,1
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))	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность в сфере телекоммуникаций	7028	7,5
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	3564	3,8
деятельность в области информационных технологий	2	0,0
деятельность в области права и бухгалтерского учета	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	20	0,0
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	2364	2,5
научные исследования и разработки	55221	58,6
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность профессиональная научная и техническая прочая	... <sup>1</sup>	... <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.

## 6.6. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ

	Количество пред-приятий	Всего, млн. рублей	из них – на оплату работ, услуг сторонних организаций	
			млн. рублей	в % к общей сумме затрат
Всего	235	94160	35564	37,8
сельское хозяйство	1	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
добыча полезных ископаемых	1	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
обрабатывающие производства	96	22660	10433	46,0
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))	1	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность в сфере телекоммуникаций	4	7028	565	8,0
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	18	3564	2044	57,4
деятельность в области информационных технологий	3	2	2	100,0
деятельность в области права и бухгалтерского учета	1	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	3	20	19	95,0

<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.

	Количество пред-приятий	Всего, млн. рублей	из них – на оплату работ, услуг сторонних организаций	
			млн. рублей	в % к общей сумме затрат
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	20	2364	1461	61,8
научные исследования и разработки	83	55221	17744	32,1
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	2	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
деятельность профессиональная научная и техническая прочая	1	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <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.

## 6.7. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ

	миллионов рублей	
	Всего	из них на оплату работ, услуг сторонних организаций
Всего	94160	35564
в том числе:		
исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	61728	17363
дизайн (деятельность по изменению формы, внешнего вида или удобства использования продуктов или услуг)	2295	972
приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	15802	7019
приобретение новых технологий	1738	1246
из них права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей; селекционных достижений	405	163
приобретение программных средств	4295	3795
инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований, производственное проектирование, пробное производство и испытания, монтаж и пуско-наладочные работы, другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разра- ботками) новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	3705	1884
обучение и подготовку персонала, связанные с инновациями	69	29
маркетинговые исследования	42	16
прочие затраты на технологические инновации	4486	3240

**6.8. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ  
ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

	Млн. рублей	В % к итогу
Всего	94160	100
собственные средства предприятия	47756	50,7
федеральный бюджет	22324	23,7
бюджеты субъектов Российской Федерации и местные бюджеты	2590	2,7
фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	147	0,2
иностранные инвестиции	7447	7,9
прочие	13896	14,8

**6.9. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ<sup>2</sup>**

	2015	2017
Уровень инновационной активности, в процентах	7,3	8,9
Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг, млн. рублей	736	1375
Затраты на технологические инновации, млн. рублей	632	668

<sup>2</sup> По данным обследования малых предприятий промышленных видов деятельности с численностью более 15 человек.

## 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

### 7.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА

	2016	2017	2018
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, тыс. человек			
Санкт-Петербург	76,9	77,1	75,0
Северо-Западный федеральный округ	95,1	94,5	91,7
Российская Федерация	722,3	707,9	682,5
Численность исследователей, имеющих ученую степень, человек			
Санкт-Петербург	10152	9673	9061
Северо-Западный федеральный округ	12784	12156	11508
Российская Федерация	108388	103327	100330
Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, млн. рублей			
Санкт-Петербург	106851	114419	117649
Северо-Западный федеральный округ	123449	132464	135615
Российская Федерация	873779	950257	960668

**7.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2018 ГОДУ**

	процентов		
	Санкт-Петербург	СЗФО	Российская Федерация
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг обследованных предприятий	9,9	5,8	6,5
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг обследованных предприятий	2,5	1,6	2,1

**7.3. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В 2018 ГОДУ**

	единиц		
	Санкт-Петербург	СЗФО	Российская Федерация
Число разработанных передовых производственных технологий	104	184	1565
Число используемых передовых производственных технологий	9553	24093	254927
Использование объектов интеллектуальной собственности <sup>1</sup>			
из них по видам:			
изобретения	873	1247	17340
полезные модели	427	510	6339
промышленные образцы	148	167	2195
базы данных	115	240	1472
программы для ЭВМ	735	1127	12125
топологии интегральных микросхем	4	4	366

<sup>1</sup> По данным Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

**7.4. ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ**

	процентов		
	2016	2017	2018
Удельный вес организаций, использовавших персональные компьютеры в общем числе обследованных организаций			
Санкт-Петербург	97	98	96
Северо-Западный федеральный округ	96	96	95
Российская Федерация	92	92	94
Удельный вес организаций, использовавших Интернет в общем числе обследованных организаций			
Санкт-Петербург	96	97	96
Северо-Западный федеральный округ	93	93	93
Российская Федерация	89	89	91



---

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ

**Научные исследования и разработки** – творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе с целью увеличения суммы научных знаний, в том числе о человеке, природе и обществе, а также поиска новых областей применения этих знаний.

**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.д. Фундаментальные исследования могут завершаться рекомендациями о проведении прикладных исследований для выявления возможностей практического использования полученных научных результатов, научными публикациями и т.п.

**Прикладные исследования** представляют собой 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 имеющих объектов.

**Персонал, занятый исследованиями и разработками** – совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение суммы научных знаний и поиск новых областей применения этих знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением исследований и разработок.

В статистике персонал, занятый исследованиями и разработками, учитывается как списочный состав работников организаций (соответствующих подразделений образовательных организаций высшего образования, промышленных организаций и др.), выполнявших исследования и разработки, по состоянию на конец года.

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

**Исследователи** – работники, профессионально занимавшиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществлявшие создание новых знаний, продуктов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности. Исследователи обычно имеют законченное высшее профессиональное образование.

---

**Техники** – работники, участвовавшие в исследованиях и разработках и выполнявшие технические функции, как правило, под руководством исследователей.

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

**Внутренние затраты на исследования и разработки** – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение научных исследований и разработок на территории страны (включая финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом). Их оценка базируется на статистическом учете затрат на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования.

**Внутренние текущие затраты на исследования и разработки** включают: затраты на оплату труда, страховые взносы (Пенсионный фонд, Фонд социального страхования Российской Федерации (ФСС), Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС), Территориальный Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ТФОМС) и др. обязательные отчисления по установленным законодательством нормам), 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.

**Аспирантура** – основная форма подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в образовательных организациях высшего образования; организациях дополнительного профессионального образования и научных организациях.

**Докторантура** – форма подготовки научных кадров. В докторантуру принимаются лица, имеющие ученую степень кандидата наук.

Численность аспирантов и докторантов приводится на конец года, включая граждан из стран СНГ и других зарубежных стран.

**Передовые производственные технологии** – технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование), управляемые с помощью компьютера или основанные на микроэлектронике и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции (товаров и услуг).

Под **инновационной деятельностью** понимается вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследова-

---

дований 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 своей совокупности они приводят к инновациям.

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

**Инновационная активность организации** характеризует степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных ее видов в течение определенного периода времени. **Уровень инновационной активности организаций** определяется как отношение числа организаций, осуществлявших технологические, организационные или маркетинговые инновации, к общему числу обследованных за определенный период времени организаций в стране, отрасли, регионе.

**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.

**Под информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ)** понимаются технологии, использующие средства микроэлектроники для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных, текстов, образов и звука.

**Глобальная информационная сеть** охватывает совокупность электронно-вычислительных машин (ЭВМ), которые могут быть расположены в любых точках земного шара, связанных между собой каналами дальней связи, предоставляемыми телефонными компаниями или другими организациями связи. Глобальная информационная сеть обеспечивает пользователям возможность обмениваться информацией, совместно использовать технические и программные средства, информационные ресурсы. Глобальная сеть может быть как общедоступной (например, Интернет), так и специализированной (например, корпоративной или ведомственной – Экстранет, Интранет).

---

**Интернет** – глобальное (всемирное) множество независимых компьютерных сетей, соединенных между собой для обмена информацией по стандартным открытым протоколам.

**Веб-сайт** – место в Интернете, которое определяется адресом, имеет владельца и состоит из веб-страниц. В статистическом наблюдении организация считается имеющей веб-сайт, если у нее есть хотя бы одна собственная страница в сети Интернет, на которой публикуется и регулярно (не реже одного раза в полгода) обновляется информация.

**Локальная вычислительная сеть** соединяет две или более ЭВМ (возможно, разного типа), а также принтеры, сканеры, системы сигнализации (охранной, пожарной) и другое производственное оборудование или периферийные устройства, расположенные в пределах одного здания или нескольких соседних зданий, и не использует для этого средства связи общего назначения.

Создание и патентование изобретений и полезных моделей является важнейшим результатом научных исследований и разработок. Патент на изобретение или полезную модель – охранный документ, удостоверяющий приоритет, авторство и исключительное право использования интеллектуальной собственности в течение срока действия патента. Основным источником информации **о подаче патентных заявок и выдаче охранных документов на изобретения и полезные модели** в России является Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент).

## **"Наука и инновации Санкт-Петербурга в 2018 году"**

статистический бюллетень

Ответственный за издание: Гаврилова Т.А.

Подготовка издания: Румянцева С.В.

Сдано в набор 21.09.2019. Подписано в печать 31.10.2019.

Усл. печ. л. 4,25. Тираж 15 экз. Заказ №

Отпечатано в оперативной полиграфии Петростата  
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 39.