

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

# **Наука и инновации Санкт-Петербурга в 2019 году**

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**

Исх. № ЛД – 230/1060  
от 30.10.2020 г.

**Санкт-Петербург  
2020**



Статистический бюллетень подготовлен на основе данных, получаемых от предприятий и организаций, и содержит сведения о состоянии научного и инновационного потенциала Санкт-Петербурга в 2019 году в сравнении с рядом предшествующих лет.

Кадры науки приводятся по категориям, областям наук, в разрезе секторов деятельности и форм собственности. Затраты на научные исследования и разработки представлены в разрезе областей наук, источников финансирования, видов работ (фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки). Приводится информация о подготовке научных кадров – численность, прием и выпуск аспирантов и докторантов в разрезе научных специальностей, направлений подготовки 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 2017, 2018 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 издания  
по каталогу 23000320

E-mail: [petrostat@gks.ru](mailto:petrostat@gks.ru)  
<http://petrostat.gks.ru>

© Петростат, 2020



---

## 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 2019 ГОДУ.....	8
2. ПОДГОТОВКА КАДРОВ .....	9
2.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЕДУЩИХ ПОДГОТОВКУ АСПИРАНТОВ .....	9
2.2. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ .....	9
2.3. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ .....	9
2.4. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ .....	10
2.5. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ.....	11
2.6. ВЫПУСК АСПИРАНТОВ.....	13
2.7. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ В ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТАХ В 2019 ГОДУ.....	14
2.8. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В 2019 ГОДУ .....	15
2.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ, ПРИЕМ И ВЫПУСК ИЗ ДОКТОРАНТУРЫ .....	17
2.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2019 ГОДУ ...	18
2.11. ВЫПУСК ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2019 ГОДУ .....	19
3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК.....	20
3.1. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ.....	20
3.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО КАТЕГОРИЯМ В 2019 ГОДУ.....	20
3.3. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	21
3.4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	23
3.5. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ.....	24
3.6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК В 2019 ГОДУ .....	24
3.7. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК .....	25
3.8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ПОЛУ В ОТДЕЛЬНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУК В 2019 ГОДУ.....	25
3.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБЛАСТЯМ НАУК .....	26

---

3.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО ОБЛАСТЯМ НАУК.....	27
3.11. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБЛАСТЯМ НАУК.....	28
3.12. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО ОБЛАСТЯМ НАУК .....	29
3.13. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБЛАСТЯМ НАУК.....	30
3.14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОЗРАСТУ В 2019 ГОДУ .....	31
3.15. ЗАТРАТЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК .....	32
3.16. ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ.....	32
3.17. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ ЗАТРАТ.....	33
3.18. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	33
3.19. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК И ВИДАМ РАБОТ .....	34
3.20. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ РАБОТ В 2019 ГОДУ .....	34
3.21. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВИДАМ РАБОТ .....	35
3.22. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ И ВИДАМ РАБОТ .....	35
3.23. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ .....	36
3.24. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	37
4. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В 2019 ГОДУ.....	38
4.1. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	38
4.2. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ.....	39
4.3. ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ И СТЕПЕНИ НОВИЗНЫ .....	39
4.4. ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ .....	40
4.5. СТРУКТУРА РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ.....	41
4.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	42
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ .....	43
4.8. ЧИСЛО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ .....	43
4.9. СТРУКТУРА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ .....	44

---

---

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	45
5.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	45
5.2. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	45
5.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ.....	46
5.4. ЧИСЛО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В РАСЧЕТЕ НА 100 РАБОТНИКОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ.....	47
5.5. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА.....	48
5.6. СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	49
5.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ В 2019 ГОДУ.....	50
6. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	51
6.1. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ.....	51
6.2. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО УРОВНЮ НОВИЗНЫ В 2019 ГОДУ.....	53
6.3. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ.....	55
6.4. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ.....	56
6.5. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИИ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ.....	59
6.6. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ В 2019 ГОДУ.....	60
6.7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	60
7. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	61
7.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	61
7.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2019 ГОДУ.....	62
7.3. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В 2019 ГОДУ.....	62
7.4. ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ.....	63
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ.....	64

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУКИ

### 1.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ

	2017	2018	2019
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц	295	294	317
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (на конец года), тыс. человек	77,1	75,0	75,2
из них:			
докторов наук	2,5	2,3	2,4
кандидатов наук	7,9	7,5	7,8
Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, в расчете на 10000 занятых в экономике, человек	242	238	236

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

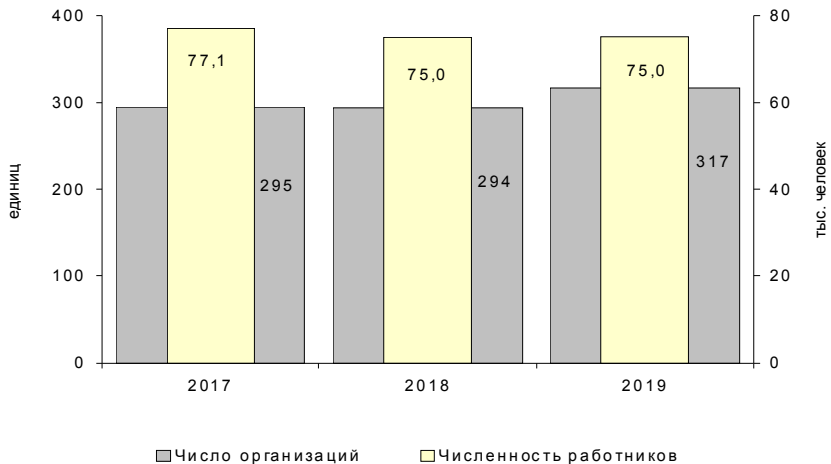
	2017	2018	2019
			единиц
Всего	295	294	317
государственный	88	82	90
предпринимательский	162	164	174
высшего образования	40	37	39
некоммерческих организаций	5	11	14



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

	единиц		
	2017	2018	2019
Всего	295	294	317
российская	287	284	305
государственная	166	153	166
смешанная российская	31	36	35
частная	76	78	88
иностранная и совместная российская и иностранная	8	10	12

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

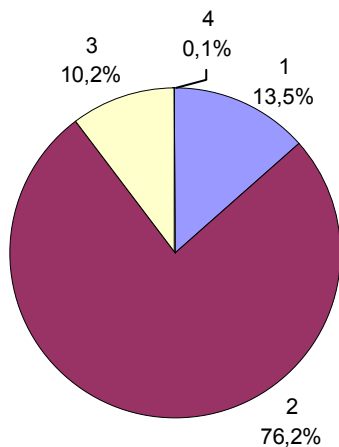


**1.5. ОБЪЕМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ, ВЫПОЛНЕННЫХ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

миллионов рублей

	2017	2018	2019
Всего	136619	140139	147709
государственный	15502	16336	20012
предпринимательский	109181	109022	112481
высшего образования	11885	14640	15021
некоммерческих организаций	51	141	195

**1.6. ОБЪЕМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, РАЗРАБОТОК И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ**



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

## 2. ПОДГОТОВКА КАДРОВ

### 2.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЕДУЩИХ ПОДГОТОВКУ АСПИРАНТОВ

	единиц		
	2017	2018	2019
Всего	123	116	113
из них:			
научно-исследовательские институты	77	72	72
высшие учебные заведения	44	42	39

### 2.2. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ

	человек		
	2017	2018	2019
Всего аспирантов (на конец года)	10837	10301	9465
в том числе по формам обучения			
очной	8944	8602	7790
заочной	1893	1699	1666
очно-заочной	...	...	... <sup>1</sup>
из них:			
в научных организациях	1193	1148	1183
в высших учебных заведениях	9497	9009	8129

### 2.3. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

	человек		
	2017	2018	2019
Всего	10837	10301	9465
до 26 лет (включительно)	5734	4907	4965
27–34 лет	3861	4143	3326
35 лет и старше	1242	1251	1174

<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.

**2.4. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ**

	2017	2018	человек 2019
Принято аспирантов за год – всего	3041	2904	2768
в том числе по формам обучения:	2571	2473	2334
очной	470	431	432
заочной	2571	2473	2334
очно-заочной	...	...	... <sup>1</sup>
из них:			
в научных организациях	380	341	341
в высших учебных заведениях	2605	2520	2385

<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.

## 2.5. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ

	человек		
	2017	2018	2019
Всего	3041	2904	2768
математика и механика	86	56	63
компьютерные и информационные науки	27	12	9
физика и астрономия	193	167	158
химия	53	55	56
науки о Земле	126	116	77
биологические науки	88	94	106
архитектура	31	9	4
техника и технологии строительства	90	70	54
информатика и вычислительная техника	286	268	251
информационная безопасность	51	42	38
электроника, радиотехника и системы связи	82	87	67
фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	100	95	91
электро и теплоэнергетика	70	70	62
ядерная энергетика и технологии	3	... <sup>1</sup>	3
машиностроение	82	65	71
химические технологии	23	25	23
промышленная экология и биотехнологии	28	26	27
техносферная безопасность и природообустройство	16	22	15
прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	34	45	37
технологии материалов	36	30	20
техника и технологии наземного транспорта	34	36	30
авиационная и ракетно-космическая техника	9	9	14
аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	23	27	20
техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	40	23	47
управление в технических системах	39	35	35
нанотехнологии и наноматериалы	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
технологии легкой промышленности	13	15	10
фундаментальная медицина	34	25	27

<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.

	человек		
	2017	2018	2019
клиническая медицина	201	199	192
науки о здоровье и профилактическая медицина	19	15	15
фармация	11	11	7
сельское, лесное и рыбное хозяйство	29	19	21
ветеринария и зоотехния	25	21	20
психологические науки	51	71	71
экономика и управление	281	274	227
социология и социальная работа	39	47	41
юриспруденция	92	98	109
политические науки и регионоведение	89	74	62
средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	15	21	16
образование и педагогические науки	136	150	173
языкознание и литературоведение	81	77	89
история и археология	81	81	82
философия, этика и религиоведение	36	35	41
теология	7	10	5
физическая культура и спорт	28	28	30
искусствоведение	99	119	127
культуроведение и социокультурные проекты	23	26	24

## 2.6. ВЫПУСК АСПИРАНТОВ

	2017	2018	человек 2019
Выпущено аспирантов за год – всего	1776	1931	1694
в том числе по формам обучения:			
очной	1304	1706	1477
в том числе с защитой диссертации	248	237	154
заочной	472	225	213
в том числе с защитой диссертации	44	17	30
очно-заочной	...	...	... <sup>1</sup>
в том числе с защитой диссертации	...	...	... <sup>1</sup>
из них:			
в научных организациях	271	206	227
в высших учебных заведениях	1494	1699	1457

<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.

**2.7. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ  
В ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТАХ В 2019 ГОДУ**

	Всего	единиц	
		из них	
		НИИ	ВУЗы
Число защищенных диссертаций, всего	957	237	718
из них женщины	425	108	315
в том числе			
закончившими аспирантуру в отчетном году	242	33	207
из них женщины	86	13	71
закончившими аспирантуру до отчетного года	488	127	361
из них женщины	237	67	170
лицами, прикрепленными для подготовки кандидатской диссертации	227	77	150
из них женщины	102	28	74



## 2.8. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В 2019 ГОДУ

	единиц
	Всего
Число защищенных диссертаций, всего	957
в том числе:	
по направлениям подготовки	
математика и механика	13
компьютерные и информационные науки	... <sup>1</sup>
физика и астрономия	85
химия	22
наука о земле	25
биологические науки	37
архитектура	... <sup>1</sup>
техника и технологии строительства	13
информатика и вычислительная техника	44
информационная безопасность	5
электроника, радиотехника и системы связи	27
фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	28
электро и теплоэнергетика	25
ядерная энергетика и технологии	... <sup>1</sup>
машиностроение	17
химические технологи	10
промышленная экология и биотехнологии	11
техносферная безопасность и природообустройство	4
прикладная геология, горное дело и геодезия	25
технологии материалов	8
техника и технологии наземного транспорта	8
аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	5
техника и технологии корабельного и водного транспорта	9
управление в технических системах	19
нанотехнологии и наноматериалы	... <sup>1</sup>
технологии легкой промышленности	... <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.

---

	единиц
	Всего
фундаментальная медицина	7
клиническая медицина	156
науки о здоровье и профилактическая медицина	8
фармация	13
сельское, лесное и рыбное хозяйство	23
психологические науки	19
ветеринария и зоотехния	17
экономика и управление	124
социология и социальная работа	... <sup>1</sup>
юриспруденция	6
политические науки и регионоведение	8
средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	11
образование и педагогические науки	11
языкознание и литературоведение	25
история и археология	15
философия, этика и религиоведение	7
теология	... <sup>1</sup>
физическая культура и спорт	22
искусствоведение	33
культуроведение и социокультурные проекты	3

---

---

<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.

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

	человек		
	2017	2018	2019
Численность на конец года, всего	120	125	135
НИИ	8	10	7
ВУЗы	112	115	128
Выпуск докторантов, всего	21	31	35
НИИ	–	3	4
ВУЗы	21	28	31
из общего выпуска с защитой диссертации, всего	3	14	13
НИИ	–	2	3
ВУЗы	3	12	10

## 2.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2019 ГОДУ

	человек	
	Всего	из них женщины
Всего (на конец года)	135	60
по научным специальностям:		
физика	16	... <sup>1</sup>
химия	... <sup>1</sup>	—
физико-химическая биология	... <sup>1</sup>	—
общая биология	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
энергетическое, металлургическое машиностроение	3	... <sup>1</sup>
транспортное, горное и строительное машиностроение	... <sup>1</sup>	—
электротехника	3	... <sup>1</sup>
приборостроение, метрология и информационно-измерительные системы	5	... <sup>1</sup>
радиотехника и связь	... <sup>1</sup>	—
информатика, вычислительная техника и управление	11	—
энергетика	... <sup>1</sup>	—
металлургия и материаловедение	3	—
химическая технология	... <sup>1</sup>	—
транспорт	8	... <sup>1</sup>
строительство и архитектура	12	6
история и археология	3	... <sup>1</sup>
экономика	26	16
литературоведение	4	4
юриспруденция	5	4
педагогика	13	12
клиническая медицина	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
медико-биологические науки	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
психология	3	3
социология	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
культурология	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
науки о Земле	... <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.

## 2.11. ВЫПУСК ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2019 ГОДУ

	Всего	человек из них с защитой диссертации
Всего	35	13
по научным специальностям:		
физика	6	4
химия	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
приборостроение, метрология и информационно-измерительные системы	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
радиотехника и связь	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
информатика, вычислительная техника и управление	... <sup>1</sup>	—
химическая технология	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
транспорт	... <sup>1</sup>	—
строительство и архитектура	... <sup>1</sup>	—
электроника	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
экономика	5	... <sup>1</sup>
литературоведение	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
языкознание	... <sup>1</sup>	—
юриспруденция	4	—
педагогика	... <sup>1</sup>	—
клиническая медицина	3	... <sup>1</sup>
медико-биологические науки	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
психология	... <sup>1</sup>	—

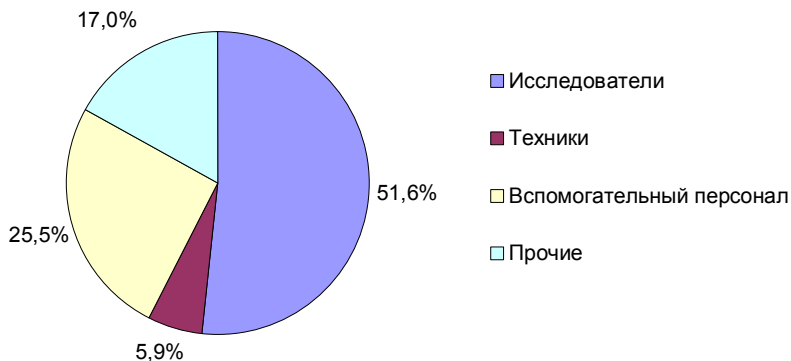
<sup>1</sup> Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным Законом от 29.11.2007 №282-ФЗ.

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

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

	человек		
	2017	2018	2019
Всего	77051	75031	75228
исследователи	40385	38813	38820
техники	4601	4222	4465
вспомогательный персонал	19410	19548	19193
прочие	12655	12448	12750
Из общей численности специалисты с высшим образованием	58769	57514	58352
из них:			
доктора наук	2487	2305	2388
кандидаты наук	7879	7502	7796

#### 3.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО КАТЕГОРИЯМ В 2019 ГОДУ



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

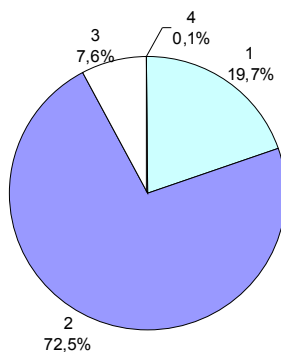
	2017	2018	2019
			человек
Государственный сектор, всего	15913	14797	15957
исследователи	8732	8126	8674
техники	1266	1087	1273
вспомогательный персонал	3383	3106	3307
прочие	2532	2478	2703
Из общей численности специалисты с высшим образованием	12871	12120	13211
из них:			
доктора наук	1678	1521	1608
кандидаты наук	3806	3447	3775
Предпринимательский сектор, всего	55485	54410	53329
исследователи	28491	27150	26703
техники	2418	2403	2311
вспомогательный персонал	14743	15089	14456
прочие	9833	9768	9859
Из общей численности специалисты с высшим образованием	40973	40281	39871
из них:			
доктора наук	470	439	433
кандидаты наук	2618	2501	2469

	2017	2018	2019
			человек
Сектор высшего образования, всего	5594	5731	5806
исследователи	3106	3469	3328
техники	916	728	877
вспомогательный персонал	1284	1350	1422
прочие	288	184	179
Из общей численности специалисты с высшим образованием	4866	5025	5135
из них:			
доктора наук	327	331	322
кандидаты наук	1435	1524	1510
Сектор некоммерческих организаций, всего	59	93	136
исследователи	56	68	115
техники	1	4	4
вспомогательный персонал	–	3	8
прочие	2	18	9
Из общей численности специалисты с высшим образованием	59	88	135
из них:			
доктора наук	12	14	25
кандидаты наук	20	30	42

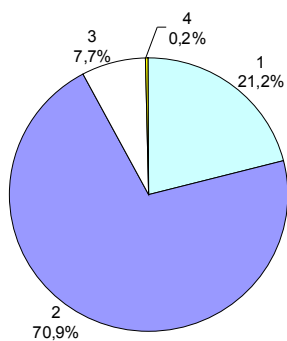


### 3.4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2018



2019

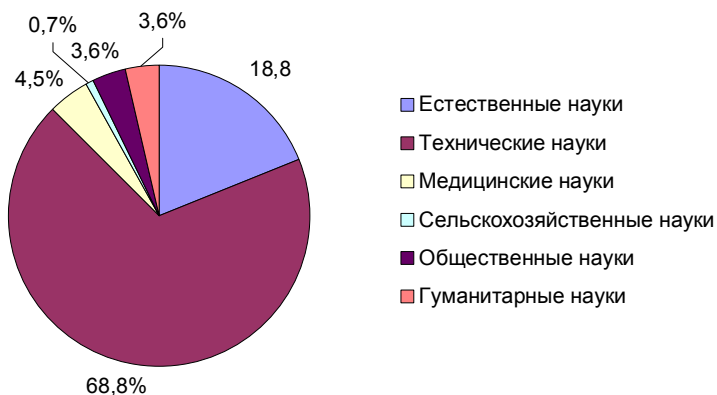


- 1 – Государственный сектор
- 2 – Предпринимательский сектор
- 3 – Сектор высшего образования
- 4 – Сектор некоммерческих организаций

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

	человек					
	Всего		в том числе:			
			исследователи		из них доктора и кандидаты наук	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Всего	75031	75228	38813	38820	9061	9455
российская	74455	74751	38341	38473	9040	9435
государственная	37607	39032	19619	19564	7387	7659
смешанная						
российская	15111	12672	8309	6967	691	629
частная	18882	19590	8874	10010	839	901
иностранный						
и совместный						
российский и						
иностранный	576	477	472	347	21	20

### 3.6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК В 2019 ГОДУ

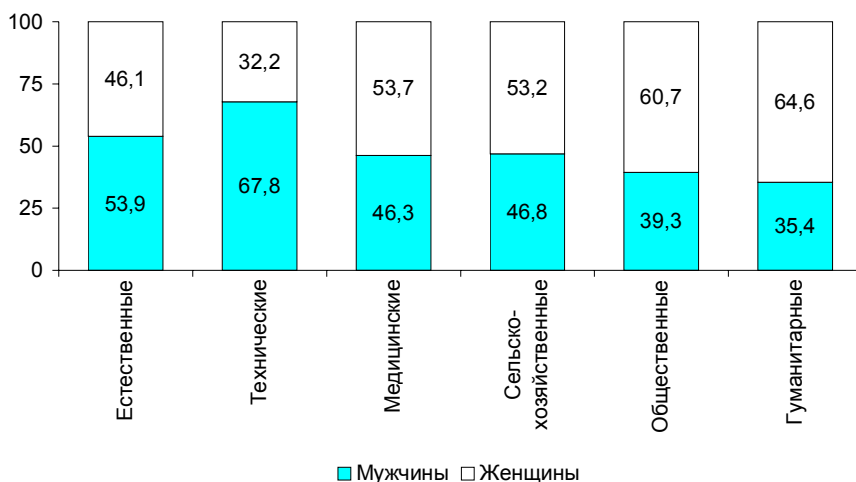


## 3.7. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК

	человек					
	2017		2018		2019	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Всего	40385	15458	38813	14764	38820	14806
Естественные науки	7681	3541	6872	3094	7281	3354
Технические науки	28448	9429	27359	8923	26715	8613
Медицинские науки	1790	956	1549	849	1742	936
Сельскохозяйственные науки	344	214	265	166	284	151
Общественные науки	818	518	1355	823	1408	854
Гуманитарные науки	1304	800	1413	909	1390	898

## 3.8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ПОЛУ В ОТДЕЛЬНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУК В 2019 ГОДУ

(в процентах)



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

	человек					
	2017		2018		2019	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Государственный сектор, всего	8732	4237	8126	4023	8674	4298
естественные науки	4711	2158	4188	1897	4667	2188
технические науки	965	326	940	321	889	303
медицинские науки	1359	722	1265	699	1368	704
сельскохозяйственные науки	322	199	239	146	243	129
общественные науки	267	180	260	175	296	197
гуманитарные науки	1108	652	1234	785	1211	777
Предпринимательский сектор, всего	28491	9853	27150	9238	26703	9021
естественные науки	2027	899	1705	713	1631	694
технические науки	26037	8701	24930	8183	24405	7872
медицинские науки	167	95	48	26	170	117
сельскохозяйственные науки	18	15	10	6	31	17
общественные науки	228	134	414	271	416	276
гуманитарные науки	14	9	43	39	50	45
Сектор высшего образования, всего	3106	1338	3469	1468	3328	1430
естественные науки	911	463	938	459	951	452
технические науки	1437	399	1480	417	1416	438
медицинские науки	249	133	223	119	190	108
сельскохозяйственные науки	4	–	16	14	10	5
общественные науки	323	204	676	374	651	360
гуманитарные науки	182	139	136	85	110	67
Сектор некоммерческих организаций, всего	56	30	68	35	115	57
естественные науки	32	21	41	25	32	20
технические науки	9	3	9	2	5	–
медицинские науки	15	6	13	5	14	7
общественные науки	–	–	5	3	45	21
гуманитарные	–	–	–	–	19	9

**3.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО ОБЛАСТЯМ НАУК**

	человек					
	2017		2018		2019	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
Всего	2389	636	2191	578	2280	589
Естественные науки	1072	271	924	228	998	244
Технические науки	489	21	464	21	439	29
Медицинские науки	457	166	418	160	433	147
Сельскохозяйственные науки	43	10	22	4	35	9
Общественные науки	101	63	146	68	168	67
Гуманитарные науки	227	105	217	97	207	93

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

	человек					
	2017		2018		2019	
	Всего	в том числе жен- щины	Всего	в том числе жен- щины	Всего	в том числе жен- щины
Государственный сектор, всего	1636	475	1478	446	1567	457
естественные науки	875	218	775	196	849	210
технические науки	93	5	95	9	73	8
медицинские науки	388	138	355	135	382	128
сельскохозяйственные науки	43	10	21	4	30	8
общественные науки	39	18	35	17	42	18
гуманитарные науки	198	86	197	85	191	85
Предпринимательский сектор, всего	431	24	389	18	384	20
естественные науки	90	16	59	9	56	7
технические науки	332	7	326	9	317	12
медицинские науки	9	1	4	–	4	–
сельскохозяйственные науки	–	–	–	–	5	1
общественные науки	1636	475	–	–	2	–
Сектор высшего образования, всего	310	132	310	109	314	107
естественные науки	103	34	84	20	88	24
технические науки	64	9	42	3	49	9
медицинские науки	52	25	52	23	40	17
сельскохозяйственные науки	–	–	1	–	–	–
общественные науки	62	45	111	51	122	49
гуманитарные науки	29	19	20	12	15	8
Сектор некоммерческих организаций, всего	12	5	14	5	15	5
естественные науки	4	3	6	3	5	3
технические	–	–	1	–	–	–
медицинские науки	8	2	7	2	7	2
общественные науки	–	–	–	–	2	–
гуманитарные науки	–	–	–	–	1	–

**3.12. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО ОБЛАСТЯМ НАУК**

	человек					
	2017		2018		2019	
	Все- го	в том числе жен- щины	Все- го	в том числе жен- щины	Все- го	в том числе жен- щины
Всего	7284	2885	6870	2583	7175	2834
Естественные науки	2833	1322	2555	1121	2779	1245
Технические науки	2658	451	2576	422	2473	437
Медицинские науки	696	400	616	362	657	355
Сельскохозяйственные науки	175	105	113	70	127	82
Общественные науки	316	214	475	283	547	338
Гуманитарные науки	606	393	535	325	592	377

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

	человек					
	2017		2018		2019	
	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины	Всего	в том числе женщины
<b>Государственный сектор, всего</b>	<b>3610</b>	<b>1861</b>	<b>3253</b>	<b>1627</b>	<b>3543</b>	<b>1820</b>
естественные науки	2031	983	1822	853	2021	970
технические науки	241	62	259	64	223	59
медицинские науки	557	325	503	300	535	292
сельскохозяйственные науки	172	105	101	59	113	74
общественные науки	115	83	111	77	133	92
гуманитарные науки	494	303	457	274	518	333
<b>Предпринимательский сектор, всего</b>	<b>2404</b>	<b>403</b>	<b>2245</b>	<b>353</b>	<b>2243</b>	<b>372</b>
естественные науки	334	127	260	74	283	78
технические науки	2052	269	1968	267	1906	268
медицинские науки	14	6	7	5	30	10
сельскохозяйственные науки	–	–	–	–	8	6
общественные науки	4	1	10	7	15	9
гуманитарные науки	–	–	–	–	1	1
<b>Сектор высшего образования, всего</b>	<b>1250</b>	<b>611</b>	<b>1344</b>	<b>589</b>	<b>1347</b>	<b>620</b>
естественные науки	454	205	456	184	461	189
технические науки	365	120	347	91	342	110
медицинские науки	119	66	100	54	86	49
сельскохозяйственные науки	3	–	12	11	6	2
общественные науки	197	130	351	198	383	228
гуманитарные науки	112	90	78	51	69	42
<b>Сектор некоммерческих организаций, всего</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>22</b>
естественные науки	14	7	17	10	14	8
технические науки	–	–	2	–	2	–
медицинские науки	6	3	6	3	6	4
общественные науки	–	–	3	1	16	9
гуманитарные науки	–	–	–	–	4	1



### 3.14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОЗРАСТУ В 2019 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	38820	14806	2280	589	7175	2834
из них в возрасте (полных лет)						
до 29 лет (включительно)	6724	2570	1	–	232	104
30–34	6012	2245	9	4	856	372
35–39	4664	1700	30	3	880	367
40–44	3269	1155	82	20	698	306
45–49	2528	1042	123	48	695	333
50–54	2157	930	141	46	470	216
55–59	2926	1233	247	76	608	247
60–69	3244	1380	344	96	715	269
65–69	3671	1342	491	106	827	232
70 лет и старше	3625	1209	812	190	1194	388

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

	миллионов рублей		
	2017	2018	2019
Всего	185040	201600	203575
внутренние	120804	124165	144851
внутренние текущие	114419	117649	136999
капитальные	6385	6516	7852
внешние	64236	77435	58724

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

	миллионов рублей					
	Всего			в том числе внутренние текущие		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Всего	185040	201600	203575	114419	117649	136999
<b>по секторам деятельности:</b>						
государственный	16337	17330	21626	14236	15766	19060
предпринимательский	156796	170786	166443	88917	89277	103368
высшего образования	11842	13318	15279	11208	12460	14353
некоммерческих организаций	65	166	227	58	146	218
<b>по формам собственности:</b>						
российская	183913	199812	202192	113645	116432	135870
государственная	80399	77912	81497	58773	58500	64290
смешанная российская	65212	80931	60740	26923	26820	24938
частная	33843	34339	54143	24854	26178	41790
иностранная и совместная российская и иностранная	1127	1788	1383	774	1217	1129

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

	миллионов рублей		
	2017	2018	2019
Всего	114419	117649	136999
оплата труда	55729	55912	60391
страховые взносы на обязательное пенсионное, медицинское и социальное страхование	14221	14754	15859
оборудование	4143	3216	13335
другие материальные затраты	22967	21739	22276
прочие текущие затраты	17359	22028	25137

### 3.18. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	Всего	в том числе по секторам			
		государственный	предпринимательский	высшего образования	некоммерческих организаций
Всего	136999	19060	103368	14353	218
естественные	16839	9350	2380	5087	22
технические	108450	1674	100258	6494	24
медицинские	5200	3770	677	739	14
сельскохозяйственные	1461	1314	18	103	26
общественные	1857	452	35	1280	90
гуманитарные	3192	2499	–	650	43

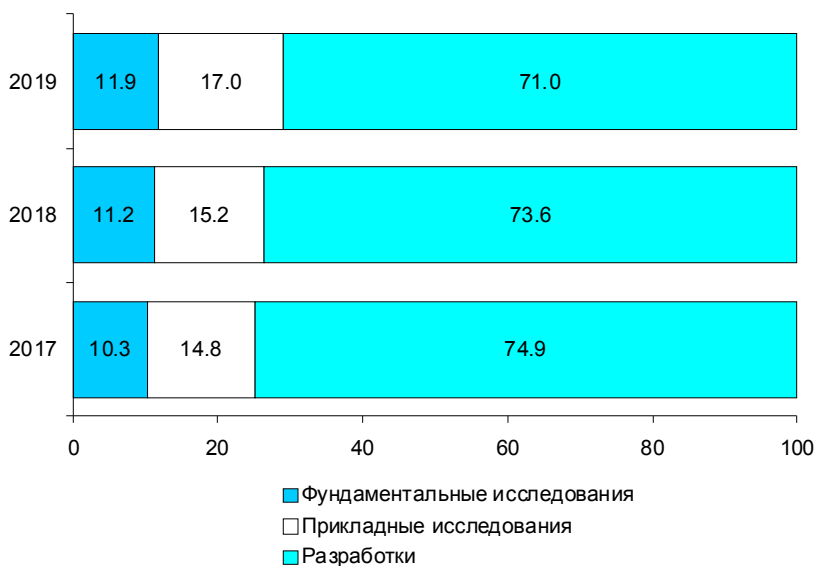
### 3.19. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК И ВИДАМ РАБОТ

миллионов рублей

	Всего	в том числе		
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
Всего	136999	16355	23315	97329
естественные	16839	9322	4902	2615
технические	108450	2012	12464	93974
медицинские	5200	652	4113	435
сельско-хозяйственные	1461	971	349	141
общественные	1857	797	948	112
гуманитарные	3192	2601	539	52

### 3.20. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ РАБОТ В 2019 ГОДУ

(в процентах)



### 3.21. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВИДАМ РАБОТ

миллионов рублей

	Всего	в том числе		
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
Всего	136999	16355	23315	97329
государственный	19060	10425	7300	1335
предпринимательский	103368	408	9702	93258
высшего образования	14353	5494	6186	2673
некоммерческих организаций	218	28	127	63

### 3.22. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2019 ГОДУ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ И ВИДАМ РАБОТ

миллионов рублей

	Всего	в том числе		
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
Всего	136999	16355	23315	97329
российская	135870	16328	23274	96268
государственная	64290	16184	21889	26217
смешанная российская	24938	112	68	24758
частная	41790	29	917	40844
иностранная и совместная российская и иностранная	1129	27	41	1061

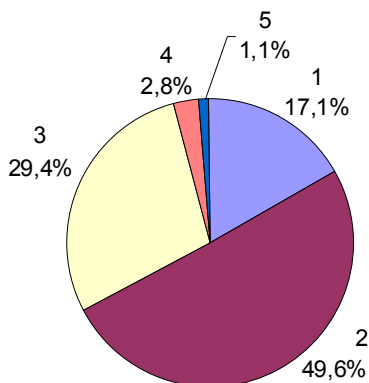
### 3.23. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

	миллионов рублей		
	2017	2018	2019
Всего	120804	124165	144851
собственные средства	19805	21246	22835
средства бюджета <sup>1</sup>	56021	61599	75092
бюджетные ассигнования образовательной организации высшего образования	149	143	141
средства фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	298	851	1822
средства организаций предпринимательского сектора	38232	36522	36181
средства организаций сектора высшего образования	55	99	260
средства частных некоммерческих организаций	161	212	268
средства иностранных источников	6083	3493	8252

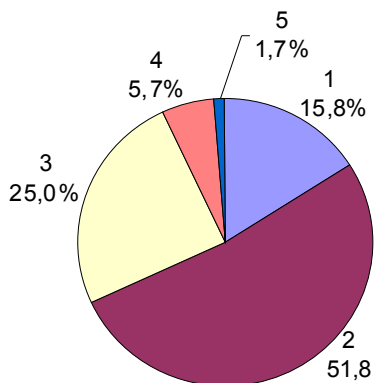
<sup>1</sup> Включая средства организаций государственного сектора деятельности.

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

2018



2019



- 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 2019 ГОДУ

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

	Число предприятий, разрабатывавших передовые производственные технологии	Количество разработанных передовых производствен- ных технологий
		единиц
Всего	76	157
обрабатывающие производства	29	45
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	14	12
деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	1	... <sup>1</sup>
научные исследования и разработки	26	62
образование высшее	3	15

<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	76	157
российская	60	140
государственная	18	69
смешанная российская	7	9
частная	30	53
иностранная и совместная российская и иностранная	16	17

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

	единиц		
	Всего	из них	
		новые в стране	принципиально новые
Всего	157	121	36
проектирование и инжиниринг	57	53	4
производство, обработка и сборка	56	34	22
автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	8	7	... <sup>1</sup>
связь и управление	22	18	4
производственная информационная система	5	... <sup>1</sup>	3
интегрированное управление и контроль	7	6	... <sup>1</sup>

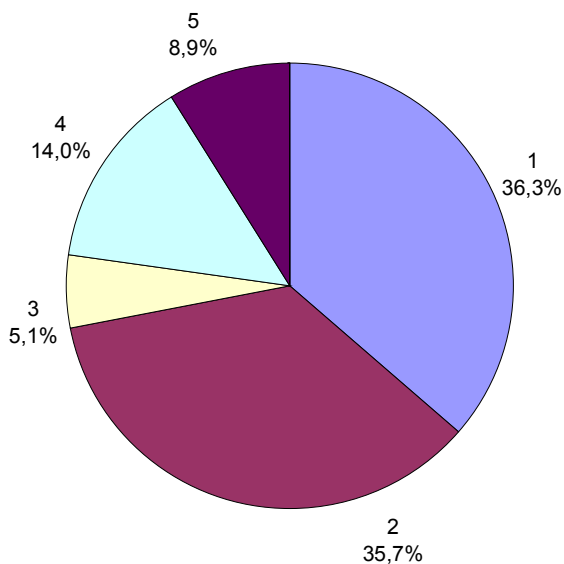
<sup>1</sup> Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным Законом от 29.11.2007 №282-ФЗ.

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

	Всего	единиц из них разработанных с использованием запатентованных изобретений
Всего	157	44
проектирование и инжиниринг	57	15
производство, обработка и сборка	56	16
автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>
аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	8	... <sup>1</sup>
связь и управление	22	5
производственная информационная система	5	4
интегрированное управление и контроль	7	... <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 ТЕХНОЛОГИЙ



- 1 – Проектирование и инжиниринг
- 2 – Производство, обработка и сборка
- 3 – Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля
- 4 – Связь и управление
- 5 – Прочие

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

	Число предприятий, использующих передовые производственные технологии	Количество использованных передовых производствен- ных технологий
		единиц
Всего	443	9972
из них		
добыча полезных ископаемых	2	... <sup>1</sup>
обрабатывающие производства	199	4648
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	15	419
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	3	212
техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	2	... <sup>1</sup>
деятельность в области связи на базе проводных технологий	19	66
разработка компьютерного про- граммного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие		
сопутствующие услуги	54	378
деятельность в области информационных технологий	13	215
деятельность, связанная с инженер- но-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	13	419
технические испытания, исследования, анализ и сертификация	3	7
научные исследования и разработки	90	1731
образование высшее	7	76

<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.

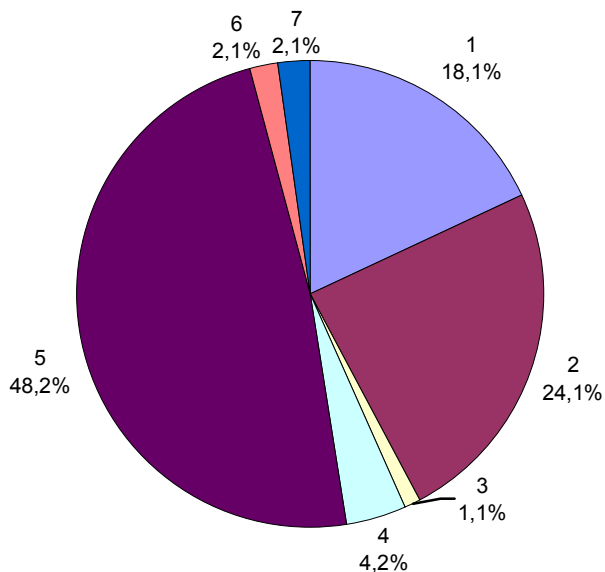
#### 4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ

	единиц	
	Число предприятий, использующих передовые производственные технологии	Количество использованных передовых производственных технологий
Всего	443	9972
российская	336	7994
государственная	67	1512
смешанная российская	28	1045
частная	227	5144
иностранная и совместная российская и иностранная	107	1978

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

	единиц	
	Всего	из них внедренные в 2019 году
Всего	9972	948
проектирование и инжиниринг	1809	178
производство, обработка и сборка	2407	145
автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций	108	12
аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	419	43
связь и управление	4804	521
производственная информационная система	211	14
интегрированное управление и контроль	214	35

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



- 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		
	2017	2018	2019
Число обследованных организаций	5738	6553	7120
из них использовали:			
персональные компьютеры	5635	6313	6673
локальные вычислительные сети	4155	4674	4684
глобальные информационные сети	5604	6275	6643
из них Интернет	5586	6267	6628
имели веб-сайты в Интернете	3923	4422	4487

### 5.2. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

	единиц		
	2017	2018	2019
Число персональных компьютеров в организациях	705290	721594	735128
в том числе имеющих доступ к глобальным информационным сетям	530546	545572	590428
в процентах от общего числа	75,2	75,6	80,3
из них Интернет	501579	504613	555611
в процентах от общего числа	71,1	69,9	75,6
Поступило в отчетном году	72139	83840	81983

### 5.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ

	единиц			
	Организации, использующие			
	персональ- ные компьютеры	локальные вычислитель- ные сети	глобальные информацион- ные сети	Интер- нет
Всего	6673	4684	6643	6628
добыча полезных ископаемых	12	10	12	12
обрабатывающие производства	643	509	642	640
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	31	27	31	31
водоснабжение, водоотве- дение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	12	10	12	12
строительство	325	207	324	324
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	1704	1174	1701	1701
транспортировка и хранение	352	273	351	351
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	125	94	124	124
деятельность в области информации и связи	446	341	445	445
деятельность финансовая и страховая	406	274	403	403
научные исследования и разработки	196	158	195	195
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	466	381	460	460
образование высшее	55	47	55	54
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	369	313	368	368
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	324	177	325	323



#### 5.4. ЧИСЛО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В РАСЧЕТЕ НА 100 РАБОТНИКОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ

	Всего	единиц из них с доступом к сети Интернет
Всего	58	44
добыча полезных ископаемых	182	101
обрабатывающие производства	54	42
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	67	53
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	60	60
строительство	42	40
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	33	30
транспортировка и хранение	37	23
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	16	14
деятельность в области информации и связи	119	106
деятельность финансовая и страховая	112	73
научные исследования и разработки	100	51
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	113	49
образование высшее	138	106
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	47	31
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	59	49

## 5.5. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

	2017	2018	единиц 2019
Число обследованных организаций	5738	6553	7120
из них использовавших специальные программные средства, всего	5301	5891	6232
в том числе:			
для научных исследований	393	422	371
для проектирования	1174	1323	1291
для управления автоматизированным производством или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	1163	1308	1267
для решения организационных, управленческих и экономических задач	3588	4032	4222
для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	3832	4214	4437
для предоставления доступа к базам данных через глобальные сети, включая сеть Интернет	1659	1857	1979
редакционно-издательские системы	397	471	484
обучающие программы	822	988	1030
регулярно обновляемые антивирусные программы	4976	5527	5771
CRM-системы	944	1171	1270
ERP-системы	1092	1278	1308
SCM-системы	315	374	392
прочие	1745	1846	1799

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

	процентов		
	2017	2018	2019
Всего	100	100	100
в том числе			
на приобретение вычислительной техники, оргтехники и телекоммуникационного оборудования	36,8	29,3	32,9
на приобретение программных средств	15,2	26,1	15,5
на оплату услуг электросвязи	15,0	15,8	14,5
из них на оплату доступа к сети Интернет	4,2	5,0	6,0
на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных и коммуникационных технологий	0,3	0,3	0,3
на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по информационным и коммуникационным технологиям (кроме услуг связи и обучения)	27,9	23,3	25,3
прочие затраты	4,8	5,2	11,5

**5.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ В 2019 ГОДУ**

	единиц			
	Число организаций, имеющих:			
	локальные вычисли- тельные сети	электрон- ную почту	сеть Интернет	WEB сайты
Всего	4684	6559	6628	4487
российская	3406	4676	4730	3291
государственная	1026	1140	1147	902
смешанная российская	111	133	134	105
частная	2065	3096	3133	2044
иностранная и совместная россий- ская и иностранная	1278	1883	1898	1196

## 6. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ

### 6.1. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ

	миллионов рублей	
	Отгружено това- ров собственного производства, выполнено работ и услуг, всего	из них инновационных товаров, работ и услуг
Всего	4476921	471768
сельское хозяйство	3776	... <sup>1</sup>
добыча полезных ископаемых	120273	–
обрабатывающие производства	2150001	374899
из них:		
производство пищевых продуктов	165552	9707
производство напитков	65522	... <sup>1</sup>
производство табачных изделий	75343	... <sup>1</sup>
производство текстильных изделий	5931	... <sup>1</sup>
производство одежды	10670	... <sup>1</sup>
производство кожи и изделий из кожи	2301	–
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	8057	–
производство бумаги и бумажных изделий	15205	... <sup>1</sup>
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	16424	... <sup>1</sup>
производство кокса и нефтепродуктов	478906	... <sup>1</sup>
производство химических веществ и химических продуктов	72412	1388
производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	41169	528
производство резиновых и пластмассовых изделий	40352	... <sup>1</sup>
производство прочей неметаллической минеральной продукции	40839	–
производство металлургическое	85425	–
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	76113	3027
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	88293	18408
производство электрического оборудования	53667	10210

<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.

	миллионов рублей	
	Отгружено това- ров собственного производства, выполнено работ и услуг, всего	из них инновационных товаров, работ и услуг
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	123456	10597
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	381262	... <sup>1</sup>
производство прочих транспортных средств и оборудования	243816	61074
производство мебели	6021	—
производство прочих готовых изделий	8153	... <sup>1</sup>
ремонт и монтаж машин и оборудования	45111	... <sup>1</sup>
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (за исключением торговли электроэнергией; торговли газообразным топливом, подаваемым по распре- делительным сетям; торговли паром и горячей водой (тепловой энергией))	235950	... <sup>1</sup>
водоснабжение, водоотведение, организа- ция сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	58163	—
строительство	314355	... <sup>1</sup>
транспортировка и хранение	791017	4786
деятельность издательская	7341	—
деятельность в сфере телекоммуникаций	127656	2927
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	114767	19230
деятельность в области информационных технологий	35035	290
деятельность в области права и бухгалтерского учета	17798	... <sup>1</sup>
деятельность головных офисов; консуль- тирование по вопросам управления	47502	—
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	114422	1824
научные исследования и разработки	195555	67447
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	36785	... <sup>1</sup>
деятельность профессиональная научная и техническая прочая	905	—
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	105621	289

**6.2. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ,  
РАБОТ И УСЛУГ ПО УРОВНЮ НОВИЗНЫ В 2019 ГОДУ**

	миллионов рублей				
	Отгружено инновационных товаров, работ и услуг, всего	из них			
		новые для рынка организации	новые для мирового рынка	новые для ор- ганизации, но не новые для рынка сбыта	
Всего	471768	43635	29611	301037	
сельское хозяйство	...	–	–	...	
обрабатывающие производства	374899	23027	28046	269311	
из них:					
производство пищевых продуктов	9707	...	–	9694	
производство напитков	...	–	–	...	
производство табачных изделий	...	...	–		
производство текстильных изделий	...	–	–	...	
производство одежды	...	–	–	...	
производство бумаги и бумажных изделий	...	–	–	...	
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	...	–	–	...	
производство кокса и нефтепродуктов	...	–	–	...	
производство химических веществ и химических продуктов	1388	...	–	751	
производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	528	...	–	–	
производство резиновых и пластмассовых изделий	...	...	–		
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	3027	303	...	405	
производство компьюте- ров, электронных и оптических изделий	18408	5720	–	1331	
производство электриче- ского оборудования	10210	...	–	...	
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	10597	...	...	...	

<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.

	миллионов рублей			
	Отгружено инновационных товаров, работ и услуг, всего	из них		
		новые для рынка сбыта организации	новые для мирового рынка	новые для ор- ганизации, но не новые для рынка сбыта
производство автотранс- портных средств, прицепов и полуприцепов	... <sup>1</sup>	—	—	... <sup>1</sup>
производство прочих транспортных средств и оборудования	61074	15311	... <sup>1</sup>	575
производство прочих готовых изделий	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	—	... <sup>1</sup>
ремонт и монтаж машин и оборудования	... <sup>1</sup>	—	—	... <sup>1</sup>
обеспечение электриче- ской энергией, газом и паром; кондиционирова- ние воздуха (за исключе- нием торговли электро- энергией; торговли газообразным топливом, подаваемым по распреде- лительным сетям; торгов- ли паром и горячей водой (тепловой энергией))	... <sup>1</sup>	—	—	... <sup>1</sup>
строительство	... <sup>1</sup>	—	—	... <sup>1</sup>
транспортировка и хранение	4786	—	—	... <sup>1</sup>
деятельность в сфере телекоммуникаций	2927	... <sup>1</sup>	—	... <sup>1</sup>
разработка компьютерного программного обеспече- ния, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	19230	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	12649
деятельность в области информационных технологий	290	—	—	... <sup>1</sup>
деятельность в области права и бухгалтерского учета	... <sup>1</sup>	—	—	—
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	1824	... <sup>1</sup>	—	1254
научные исследования и разработки	67447	17946	1322	16142
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	... <sup>1</sup>	—	—	... <sup>1</sup>
деятельность в области здравоохране- ния и социальных услуг	289	—	—	178



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

	миллионов рублей		
	2017	2018	2019
Объем отгруженных товаров, работ и услуг по предприятиям обследуемых видов деятельности	303112	377121	471768
вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям	206967	232673	374284
продукция, подвергавшаяся усовершенствованию	68788	111684	97484

#### 6.4. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ

	Общие (капитальные и текущие) затраты на инновационную деятельность, миллионов рублей	Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, процентов
Всего	124539	2,8
добыча полезных ископаемых	... <sup>1</sup>	0,0
обрабатывающие производства	35580	1,7
из них:		
производство пищевых продуктов	977	0,6
производство напитков	280	0,4
производство табачных изделий	... <sup>1</sup>	2,5
производство текстильных изделий	... <sup>1</sup>	4,1
производство одежды	... <sup>1</sup>	0,0
производство кожи и изделий из кожи	... <sup>1</sup>	1,9
производство бумаги и бумажных изделий	... <sup>1</sup>	0,8
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	1115	6,8
производство кокса и нефтепродуктов	... <sup>1</sup>	1,4
производство химических веществ и химических продуктов	525	0,7
производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	6603	16,0

<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.

	Общие (капитальные и текущие) затраты на инновационную деятельность, миллионов рублей	Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, процентов
производство резиновых и пластмассовых изделий	... <sup>1</sup>	0,0
производство прочей неметаллической минеральной продукции	... <sup>1</sup>	0,0
производство металлургическое	... <sup>1</sup>	0,0
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	1081	1,4
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	2835	3,2
производство электрического оборудования	1042	1,9
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	2870	2,3
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	431	0,1
производство прочих транспортных средств и оборудования	8697	3,6
производство прочих готовых изделий	... <sup>1</sup>	0,4
ремонт и монтаж машин и оборудования	189	0,4
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))	1565	0,7

<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.

	Общие (капитальные и текущие) затраты на инновационную деятельность, миллионы рублей	Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, процентов
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	... <sup>1</sup>	3,0
строительство	400	0,1
транспортировка и хранение	19973	2,5
деятельность в сфере телекоммуникаций	567	0,4
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	4412	3,8
деятельность в области информационных технологий	100	0,3
деятельность в области права и бухгалтерского учета	... <sup>1</sup>	0,1
деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	... <sup>1</sup>	0,3
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	2923	2,6
научные исследования и разработки	56624	29,0
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	134	0,4
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	363	0,3

<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 ИННОВАЦИИ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2019 ГОДУ**

	миллионов рублей	
	Всего	из них на оплату работ, услуг сторонних организаций
Всего	124539	46610
в том числе:		
исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	69871	24153
приобретение машин, оборудования прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью	35393	11054
маркетинг и создание бренда	164	127
обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями	119	100
дизайн	1355	558
инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований, производственное проектирование и конструкторскую проработку объектов техники и технологий на стадии внедрения инноваций, пробное производство и испытания, монтаж и пусконаладочные работы, другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками) новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	4214	1051
разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных, связанных с инновационной деятельностью	8474	7576
приобретение прав на патенты (отчуждение), лицензий на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем и т.п.; патентование (регистрация) результатов интеллектуальной деятельности	757	501
планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и организации внешних связей	190	108
прочие затраты	4002	1381

## 6.6. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ В 2019 ГОДУ

	Млн. рублей	В % к итогу
Всего	124539	100
собственные средства предприятия	83718	67,2
федеральный бюджет	18124	14,6
бюджеты субъектов Российской Федерации и местные бюджеты	2701	2,2
фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	126	0,1
иностранные инвестиции	5114	4,1
прочие	14756	11,8

## 6.7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ<sup>1</sup>

	2017	2019
Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных	8,9	6,7
Затраты на инновационную деятельность, в млн. рублей	667,7	1872,3
Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в процентах	0,99	1,73

<sup>1</sup> По данным обследования малых предприятий промышленных видов деятельности с численностью более 15 человек.

## 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

### 7.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА

	2017	2018	2019
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, тыс. человек			
Санкт-Петербург	77,1	75,0	75,2
Северо-Западный федеральный округ	94,5	91,7	91,4
Российская Федерация	707,9	682,5	682,5
Численность исследователей, имеющих ученую степень, человек			
Санкт-Петербург	9673	9061	9455
Северо-Западный федеральный округ	12156	11508	11901
Российская Федерация	103327	100330	99912
Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, млн. рублей			
Санкт-Петербург	114419	117649	136999
Северо-Западный федеральный округ	132464	135615	156666
Российская Федерация	950257	960668	1060590

**7.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2019 ГОДУ**

	процентов		
	Санкт-Петербург	СЗФО	Российская Федерация
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг обследованных предприятий	10,5	5,6	5,3
Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг обследованных предприятий	2,8	1,8	2,1

**7.3. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В 2019 ГОДУ**

	единиц		
	Санкт-Петербург	СЗФО	Российская Федерация
Число разработанных передовых производственных технологий	157	239	1620
Число используемых передовых производственных технологий	9972	25365	262645
Использование объектов интеллектуальной собственности <sup>1</sup>			
из них по видам:			
изобретения	1200	1641	20402
полезные модели	531	683	7166
промышленные образцы	148	180	2466
базы данных	123	240	1961
программы для ЭВМ	1220	1709	14694
топологии интегральных микросхем	8	19	549

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



**7.4. ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ**

	2017	2018	процентов 2019
Удельный вес организаций, использовавших персональные компьютеры в общем числе обследованных организаций			
Санкт-Петербург	98,2	96,3	93,7
Северо-Западный федеральный округ	95,6	95,4	94,4
Российская Федерация	92,1	94,0	93,4
Удельный вес организаций, использовавших Интернет в общем числе обследованных организаций			
Санкт-Петербург	97,4	95,6	93,1
Северо-Западный федеральный округ	93,3	92,8	92,1
Российская Федерация	88,9	91,1	91,2

---

## 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 имеющихся 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 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 своей совокупности они приводят к инновациям.

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

**Затраты на 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. Сведения о затратах, начиная с отчета за 2019 год, формируются по двум типам инноваций – продуктовым и процессным, в соответствии с новой редакцией международного руководства по статистическому измерению инноваций, реализуемому ОЭСР совместно в Евростатом (четвертая редакция Руководства Осло).

**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 2019 году"**

статистический бюллетень

Ответственный за издание: Гаврилова Т.А.

Подготовка издания: Румянцева С.В.

Сдано в набор 21.09.2020. Подписано в печать 30.10.2020.

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

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