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

Наука и инновации Санкт-Петербурга в 2020 году

СТАТИСТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Исх. № ЛД – 230/1407 от 28.10.2021 г.

Санкт-Петербург 2021 Статистический бюллетень подготовлен на основе данных, получаемых от предприятий и организаций, и содержит сведения о состоянии научного и инновационного потенциала Санкт-Петербурга в 2020 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 2018, 2019 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 23000321

E-mail: petrostat@gks.ru http://petrostat.gks.ru

© Петростат, 2021

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	
1.6. ОБЬЕМ НАУЧНЫХ ИСЛЕДОВАНИЙ, РАЗРАБОТОК И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУВ 2020 ГОДУ	8
2. ПОДГОТОВКА КАДРОВ	9
2.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЕДУЩИХ ПОДГОТОВКУ АСПИРАНТОВ	9
2.2. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ	
2.3. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ	9
2.4. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ	
2.5. ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ	11
2.6. ВЫПУСК АСПИРАНТОВ	13
2.7. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ В ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТАХ В 2020 ГОДУ	14
2.8. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В 2020 ГОДУ	15
2.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ, ПРИЕМ И ВЫПУСК ИЗ ДОКТОРАНТУРЫ	17
2.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2020 ГОДУ	18
2.11. ВЫПУСК ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2020 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 2020 ГОДУВ 2020 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 2020 ГОДУ	24
3.7. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК	25
3.8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ПОЛУ В ОТДЕЛЬНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУК В 2020 ГОДУ	25
3.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ	
ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБЛАСТЯМ НАУК	
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 2020 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 2020 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	33
3.19. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2020 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК И ВИДАМ РАБОТ	34
3.20. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ РАБОТ	34
3.21. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2020 ГОДУ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВИДАМ РАБОТ	35
3.22. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2020 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 2020 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	44
	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 2020 ГОДУ	46
5.4. ЧИСЛО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В РАСЧЕТЕ НА 100 РАБОТНИКОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 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 2020 ГОДУ	50
6. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ	51
6.1. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ	51
6.2. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО УРОВНЮ НОВИЗНЫ В 2020 ГОДУ	53
6.3. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ	55
6.4. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ	56
6.5. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИИ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ	59
6.6. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ В 2020 ГОДУ	60
6.7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	60
7. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
7.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА	61
7.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2020 ГОДУ	62
7.3. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В 2020 ГОДУ	62
7.4. ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2020 ГОДУ	63
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ	64

1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУКИ

1.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ

	2018	2019	2020
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц	294	317	320
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (на конец года), тыс. человек	75,0	75,2	72,5
из них:			
докторов наук	2,3	2,4	2,4
кандидатов наук	7,5	7,8	7,8
Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, в расчете			
на 10000 занятых в экономике, человек	238	236	229

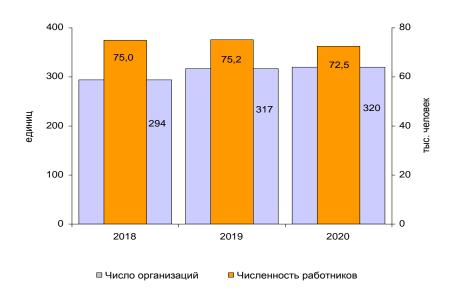
1.2. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

			единиц
	2017	2018	2020
Bcero	294	317	320
государственный	82	90	86
предпринимательский	164	174	174
высшего образования	37	39	47
некоммерческих организаций	11	14	13

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

			единиц
	2018	2019	2020
Bcero	294	317	320
российская	284	305	306
государственная	153	166	162
смешанная российская	36	35	34
частная	78	88	94
иностранная и			
совместная российская и иностранная	10	12	14

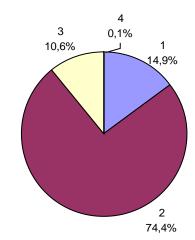
1.4. ДИНАМИКА ЧИСЛА ОРГАНИЗАЦИЙ И ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ



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

миллионов рублей 2018 2019 2020 Всего 140139 147709 144373 16336 20012 21469 государственный предпринимательский 109022 112481 107415 высшего образования 14640 15021 15352 некоммерческих организаций 141 195 137

1.6. ОБЬЕМ НАУЧНЫХ ИСЛЕДОВАНИЙ, РАЗРАБОТОК И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ



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

2. ПОДГОТОВКА КАДРОВ

2.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЕДУЩИХ ПОДГОТОВКУ АСПИРАНТОВ

			единиц
	2018	2019	2020
Всего	116	113	116
из них:			
научно-исследовательские институты	72	72	69
высшие учебные заведения	42	39	45

2.2. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ

			человек
	2018	2019	2020
Всего аспирантов (на конец года)	10301	9465	9792
в том числе по формам обучения			
очной	8602	7790	8152
заочной	1699	1666	1639
очно-заочной		1	1
из них:			
в научных организациях	1148	1183	1191
в высших учебных заведениях	9009	8129	8448

2.3. ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

2019	2020
9465	9792
4965	5101
3326	3488
1174	1203
	4965 3326

_

¹ 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

			человек
	2018	2019	2020
Принято аспирантов за год – всего	2904	2768	2974
в том числе по формам обучения:			
очной	2473	2334	2526
заочной	431	432	448
очно-заочной		1	1
из них:			
в научных организациях	341	341	336
в высших учебных заведениях	2520	2385	2609

¹ 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
	2018	2019	2020
Всего	2904	2768	2974
математика и механика	56	63	67
компьютерные и информационные науки	12	9	10
физика и астрономия	167	158	159
РИМИХ	55	56	57
науки о Земле	116	77	80
биологические науки	94	106	119
архитектура	9	4	12
техника и технологии строительства	70	54	56
информатика и вычислительная техника	268	251	248
информационная безопасность	42	38	45
электроника, радиотехника и системы связи	87	67	90
фотоника, приборостроение, оптические и	0.5	0.4	
биотехнические системы и технологии	95	91	99
электро и теплоэнергетика	70	62	62
ядерная энергетика и технологии	1	3	6
машиностроение	65	71	60
химические технологии	25	23	18
промышленная экология и биотехнологии	26	27	35
техносферная безопасность и природообустройство	22	15	17
прикладная геология, горное дело,			• •
нефтегазовое дело и геодезия	45	37	36
технологии материалов	30	20	25
техника и технологии наземного транспорта	36	30	33
авиационная и ракетно-космическая техника	9	14	11
аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	27	20	38
техника и технологии кораблестроения и			30
водного транспорта	23	47	35
управление в технических системах	35	35	39
нанотехнологии и наноматериалы	1	1	1
технологии легкой промышленности	15	10	10
фундаментальная медицина	25	27	23

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

Окончание

			человек
	2018	2019	2020
клиническая медицина	199	192	192
науки о здоровье и			
профилактическая медицина	15	15	13
фармация	11	7	8
сельское, лесное и рыбное хозяйство	19	21	26
ветеринария и зоотехния	21	20	21
психологические науки	71	71	71
экономика и управление	274	227	247
социология и социальная работа	47	41	60
юриспруденция	98	109	100
политические науки и регионоведение	74	62	66
средства массовой информации и			
информационно-библиотечное дело	21	16	23
образование и педагогические науки	150	173	219
языкознание и литературоведение	77	89	82
история и археология	81	82	101
философия, этика и религиоведение	35	41	50
теология	10	5	7
физическая культура и спорт	28	30	25
искусствознание	119	127	153
культуроведение и социокультурные проекты	26	24	19

2.6. ВЫПУСК АСПИРАНТОВ

			человек
	2018	2019	2020
Выпущено			
аспирантов за год – всего	1931	1694	1545
в том числе по формам обучения:			
очной	1706	1477	1312
в том числе			
с защитой диссертации	237	154	165
заочной	225	213	231
в том числе			
с защитой диссертации	17	30	32
очно-заочной		1	1
в том числе			
с защитой диссертации		1	1
из них:			
в научных			
организациях	206	227	207
в высших учебных	4000	4.457	4000
заведениях	1699	1457	1323

¹ 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 2020 ГОДУ

			единиц
	Всего	из них	
		НИИ	ВУ3ы
Число защищенных			
диссертаций, всего	852	125	727
из них женщины	394	60	334
в том числе			
закончившими			
аспирантуру			
в отчетном году	245	25	220
из них женщины	86	12	74
закончившими			
аспирантуру			
до отчетного года	392	57	335
из них женщины	192	26	166
лицами, прикрепленными			
для подготовки канди-			
датской диссертации	193	33	160
из них женщины	107	19	88

2.8. ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ В 2020 ГОДУ

единиц

	Всего	
Число защищенных диссертаций, всего	852	
в том числе:	8	
по направлениям подготовки	5	
математика и механика	83	
компьютерные и информационные науки	23	
физика и астрономия	13	
RNMNX	25	
наука о земле	1	
биологические науки	7	
архитектура	57	
техника и технологии строительства	10	
информатика и вычислительная техника	20	
информационная безопасность	28	
электроника, радиотехника и системы связи	24	
фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	1	
электро и теплоэнергетика	12	
химические технологи	15	
промышленная экология и биотехнологии	9	
техносферная безопасность и природообустройство	4	
прикладная геология, горное дело и геодезия	25	
технологии материалов	6	
техника и технологии наземного транспорта	11	
техника и технологии корабельного и водного транспорта	1	
управление в технических системах	13	
папотехнопогии и папоматериалы	12	

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

Окончание

единиц Всего фундаментальная медицина клиническая медицина 96 науки о здоровье и профилактическая медицина 11 фармация 12 17 сельское, лесное и рыбное хозяйство 28 ветеринария и зоотехния психологические науки 23 108 экономика и управление социология и социальная работа 9 14 юриспруденция политические науки и регионоведение 14 средства массовой информации и информационно-библиотечное дело 3 12 образование и педагогические науки языкознание и литературоведение 17 история и археология 6 философия, этика и религиоведение 6 физическая культура и спорт 25 25 искусствознание культуроведение и социокультурные проекты 10

2.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ, ПРИЕМ И ВЫПУСК ИЗ ДОКТОРАНТУРЫ

			человек
	2018	2019	2020
Численность на конец года, всего	125	135	124
НИИ	10	7	10
ВУ3ы	115	128	114
Выпуск докторантов, всего	31	35	43
нии	3	4	3
ВУЗы	28	31	40
из общего выпуска с защитой диссертации, всего	14	13	7
нии	2	3	_
ВУЗы	12	10	7

2.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРАНТОВ ПО НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В 2020 ГОДУ

		челове
	Всего	из них женщины
Всего (на конец года)	124	50
по научным специальностям:		
физика	15	1
РИМИХ	3	1
физико-химическая биология	1	_
общая биология	1	1
энергетическое, металлургическое машиностроение	1	_
транспортное, горное и строительное машиностроение	3	1
электротехника	1	_
приборостроение, метрология и информационно-измерительные системы	1	1
радиотехника и связь	4	_
информатика, вычислительная техника и управление	9	1
металлургия и материаловедение	4	_
химическая технология		_
транспорт	7	_
строительство и архитектура	11	5
электроника	5	1
агрономия		_
история и археология	4	_
экономика	19	11
литературоведение	4	4
юриспруденция	3	1
педагогика	11	10
клиническая медицина	5	1
медико-биологические науки	1	1
психология	1	1
социология	1	1
культурология	1	1
науки о Земле	1	1

¹ 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 2020 ГОДУ

	Bcero	человек из них с защитой диссертации
Всего	43	7
по научным специальностям:		
физика	7	1
энергетическое, металлургическое машиностроение	1	1
приборостроение, метрология и информационно-измерительные системы	1	1
информатика, вычислительная техника и управление	6	1
энергетика	1	_
металлургия и материаловедение	1	_
химическая технология	1	_
транспорт	5	1
экономика	6	1
литературоведение	1	_
юриспруденция	1	_
педагогика	1	_
медико-биологические науки	1	_
психология	1	_
социология	1	1
науки о Земле	1	_

_

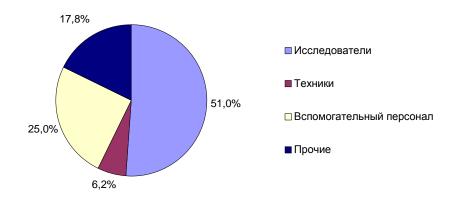
¹ Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным Законом от 29.11.2007 №282-ФЗ.

3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

3.1. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

			человек
	2018	2019	2020
Всего	75031	75228	72485
исследователи	38813	38820	36955
техники	4222	4465	4520
вспомогательный персонал	19548	19193	18125
прочие	12448	12750	12885
Из общей численности специалисты с высшим образованием	57514	58352	56371
из них:			
доктора наук	2305	2388	2427
кандидаты наук	7502	7796	7844

3.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ПО КАТЕГОРИЯМ В 2020 ГОДУ



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

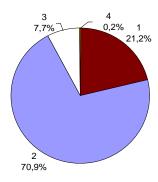
			человек
	2018	2019	2020
Государственный сектор, всего	14797	15957	15065
исследователи	8126	8674	15965 8192
техники	1087	1273	1571
вспомогательный персонал	3106	3307	3448
прочие	2478	2703	2754
Из общей численности специалисты с высшим образованием	12120	13211	12922
из них:			
доктора наук	1521	1608	1535
кандидаты наук	3447	3775	3698
Предпринимательский сектор, всего	54410	53329	49971
исследователи	27150	26703	24789
техники	2403	2311	2175
вспомогательный персонал	15089	14456	13186
прочие	9768	9859	9821
Из общей численности специалисты с высшим образованием	40281	39871	37597
из них:			
доктора наук	439	433	461
кандидаты наук	2501	2469	2325

Окончание

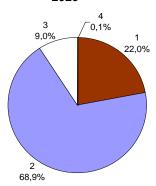
			человек
	2018	2019	2020
Сектор высшего			
образования, всего	5731	5806	6 484
исследователи	3469	3328	3 935
техники	728	877	768
вспомогательный персонал	1350	1422	1475
прочие	184	179	306
Из общей численности специалисты с высшим образованием	5025	5135	5789
из них:			
доктора наук	331	322	430
кандидаты наук	1524	1510	1803
Сектор некоммерческих организаций, всего	93	136	65
исследователи	68	115	39
техники	4	4	6
вспомогательный персонал	3	8	16
прочие	18	9	4
Из общей численности специалисты с высшим образованием	88	135	63
из них:			
доктора наук	14	25	1
кандидаты наук	30	42	18

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

2019



2020



- 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

			в том числе:			
	Вс	Всего исследов		исследователи		ктора и ы наук
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Всего	75228	72485	38820	36955	9455	9524
российская	74751	72030	38473	36572	9435	9492
государственная	39032	39569	19564	19584	7659	7892
смешанная российская	12672	12126	6967	6677	629	435
частная	19590	17182	10010	8598	901	1000
иностранная и совместная российская и						
иностранная	477	455	347	383	20	32

3.6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК В 2020 ГОДУ

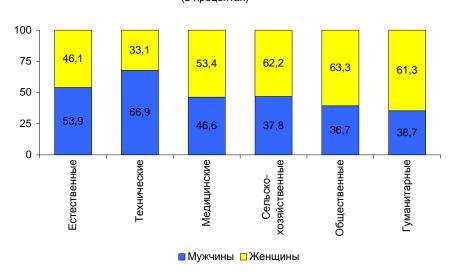


3.7. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК

						человек
	20	2018		2019		20
	Bcero	в том числе жен- щины	Bcero	в том числе жен- щины	Всего	в том числе жен- щины
Bcero	38813	14764	38820	14806	36955	14200
Естественные науки	6872	3094	7281	3354	7245	3242
Технические науки	27359	8923	26715	8613	24359	7780
Медицинские науки	1549	849	1742	936	1874	994
Сельскохозяйственные науки	265	166	284	151	433	253
Общественные науки	1355	823	1408	854	1505	956
Гуманитарные науки	1413	909	1390	898	1539	975

3.8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ПОЛУ В ОТДЕЛЬНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУК В 2020 ГОДУ

(в процентах)



3.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБЛАСТЯМ НАУК

3.10. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО ОБЛАСТЯМ НАУК

человек

	2018		2019		2020	
	Bcero	в том числе жен- щины	Всего	в том числе жен- щины	Bcero	в том числе жен- щины
Всего	2191	578	2280	589	2328	627
Естественные науки	924	228	998	244	957	230
Технические науки	464	21	439	29	431	33
Медицинские науки	418	160	433	147	439	148
Сельскохозяйственные науки	22	4	35	9	70	22
Общественные науки	146	68	168	67	191	87
Гуманитарные науки	217	97	207	93	240	107

3.11. ЧИСЛЕННОСТЬ ДОКТОРОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБЛАСТЯМ НАУК

3.12. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО ОБЛАСТЯМ НАУК

					ч	еловек
	20	18	20	19	202	20
	Bce- ro	в том числе жен- щины	Bce- ro	в том числе жен- щины	Bce- ro	в том числе жен- щины
Всего	6870	2583	7175	2834	7196	2993
Естественные науки	2555	1121	2779	1245	2748	1215
Технические науки	2576	422	2473	437	2228	398
Медицинские науки	616	362	657	355	696	384
Сельскохозяйственные науки	113	70	127	82	215	132
Общественные науки	475	283	547	338	659	427
Гуманитарные науки	535	325	592	377	650	437

3.13. ЧИСЛЕННОСТЬ КАНДИДАТОВ НАУК ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБЛАСТЯМ НАУК

3.14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ВОЗРАСТУ В 2020 ГОДУ

человек Численность в том числе имеют ученую степень исследоватекандидата наук доктора наук лей Всего в том Всего в том Всего в том числе числе числе женженженщины щины щины Всего из них в возрасте (полных лет) до 29 лет (включительно) 30-34 35-39 40-44 45-49 50-54 55-59 60-69 65-69 70 лет и старше

3.15. ЗАТРАТЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

миллионов рублей Всего внутренние внутренние текущие капитальные внешние

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

				M	иллионов	з рублей
		Всего		в том ч внутре	нисле енние теку	/щие
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Всего	201600	203575	212144	117649	136999	127404
	по секто	рам деят	ельности	1:		
государственный	17330	21626	23604	15766	19060	20732
предпринимательский	170786	166443	173485	89277	103368	92965
высшего образования	13318	15279	14927	12460	14353	13579
некоммерческих организаций	166	227	128	146	218	127
	по форм	ам собст	венности	1:		
российская	199812	202192	210601	116432	135870	126145
государственная	77912	81497	80580	58500	64290	63105
смешанная российская	80931	60740	82099	26820	24938	24973
частная	34339	54143	42661	26178	41790	33783
иностранная и совместная российская и иностранная	1788	1383	1543	1217	1129	1259

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

миллионов рублей 2018 2019 2020 Всего 117649 136999 127404 55912 60391 58554 оплата труда страховые взносы на обязательное пенсионное, медицинское и социальное 14754 15859 14898 страхование оборудование 3216 13335 7393 другие материальные затраты 21739 22276 23436 прочие 22028 25137 23123 текущие затраты

3.18. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2020 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

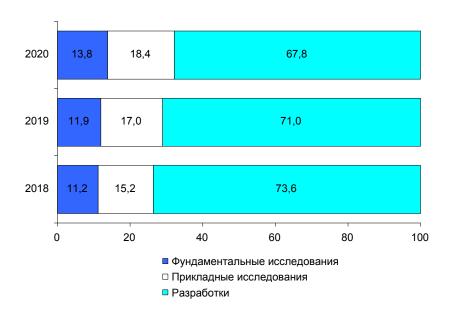
				миллио	нов рублеи	
	Всего	в том числе по секторам				
		государ- ственный	предпринима- тельский	высшего образова- ния	неком- мерческих органи- заций	
Всего	127404	20732	92965	13579	127	
естественные	17741	10358	2463	4896	24	
технические	96433	1388	89310	5708	26	
медицинские	6193	4550	997	634	12	
сельско- хозяйственные	1667	1417	119	115	16	
общественные	2040	389	76	1544	31	
гуманитарные	3330	2630	_	682	17	

3.19. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2020 ГОДУ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК И ВИДАМ РАБОТ

миллионов рублей

	Всего	в том числе		
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
Всего	127404	17640	23443	86321
естественные	17741	10064	4864	2813
технические	96433	1914	11695	82823
медицинские	6193	841	4961	391
сельско- хозяйственные	1667	1208	395	64
общественные	2040	843	1055	142
гуманитарные	3330	2770	472	87

3.20. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ РАБОТ (в процентах)



миллионов рублей

32

3.21. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2020 ГОДУ ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВИДАМ РАБОТ

Всего в том числе разработки фундаменприкладные тальные исследования исследования Всего 23443 86321 127404 17640 20732 11562 8005 1164 государственный предприниматель-92965 244 10764 81958 СКИЙ высшего 13579 5818 образования 4595 3166

3.22. ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2020 ГОДУ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ И ВИДАМ РАБОТ

16

79

127

некоммерческих

организаций

миллионов рублей Всего в том числе разработки фундаменприкладные тальные исследования исследования Всего 127404 17640 23443 86321 126145 17600 23438 85107 российская государственная 63105 17506 18840 26759 смешанная российская 24973 18 157 24798 частная 33783 77 3778 29928 иностранная и совместная российская и 1259 40 5 1214 иностранная

3.23. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

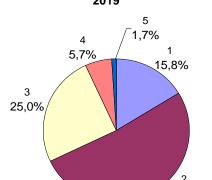
миллионов рублей

		IVI	MINIMOTIOD PYOTICM
	2018	2019	2020
Всего	124165	144851	135527
собственные средства	21246	22835	21359
средства бюджета ¹	61599	75092	70555
бюджетные ассигнования образовательной организации высшего образования	143	141	43
средства фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	851	1822	1808
средства организаций предпринимательского сектора	36522	36181	36489
средства организаций сектора высшего образования	99	260	364
средства частных некоммерческих организаций	212	268	141
средства иностранных источников	3493	8252	4767

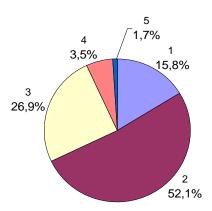
 $^{^{1}}$ Включая средства организаций государственного сектора деятельности.

51%,8

3.24. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ 2019



2020



- 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 2020 ГОДУ

4.1. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

единиц Число предприятий, Количество разрабатывавших разработанных передовые передовых производственные производственных технологий технологии Всего 74 192 обрабатывающие производства 34 70 разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги 5 10 деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора 2 научные исследования и разработки 23 60 6 40 образование высшее

¹ 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, Копичество разрабатывавших разработанных передовые передовых производственные производствентехнологии ных технологий Всего 74 192 российская 64 165 государственная 21 83 смешанная российская 8 14 частная 31 58 иностранная и совместная 10 27 российская и иностранная

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

единиц из них Всего принципиально новые в стране новые Всего 192 170 22 проектирование лнидинижни и 55 47 8 производство, обработка, транспортировка и сборка 58 51 7 технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или контроля 16 14 связь, управление и геоматика 21 21 производственная информационная система и автоматизация управления производством 14 13 технологии промышленных вычислений и больших данных 9 7 "зеленые" технологии 3 3 технологии для обеспечения энергоэффективности передовые методы организации и 14 13 управления производством

39

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

передовые методы организации и управления производством

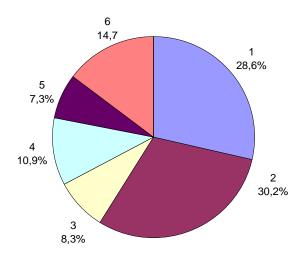
4.4. ЧИСЛО РАЗРАБОТАННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ

единиц Всего из них разработанных с использованием запатентованных изобретений 59 Всего 192 проектирование и инжиниринг 25 55 производство, обработка, транспортировка и сборка 21 58 технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или контроля 16 связь, управление и геоматика 21 3 производственная информационная система и автоматизация управления производством 14 технологии промышленных вычислений и больших данных 9 "зеленые" технологии 3 технологии для обеспечения энергоэффективности

14

¹ 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, транспортировка и сборка
- 3 Технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или контроля
- 4 Связь, управление и геоматика
- 5 Производственная информационная система и автоматизация управления производством
- 6 Прочие

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

	• •	
		единиц
	Число предприятий, использующих передовые	Количество использованных передовых
	производственные технологии	производствен- ных технологий
Всего	402	9399
из них		
добыча полезных ископаемых	2	1
обрабатывающие производства	178	4470
обеспечение электрической энергией, газом и паром;		
кондиционирование воздуха водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность	8	54
по ликвидации загрязнений техническое обслуживание	1	1
и ремонт автотранспортных средств деятельность в области связи	1	1
на базе проводных технологий разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие	11	120
услуги деятельность в области	46	682
информационных технологий деятельность. связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля	18	75
и авторского надзора технические испытания,	15	306
исследования, анализ и сертификация	6	34
научные исследования и разработки	74	2668
образование высшее	7	64

4

¹ Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным Законом от 29.11.2007 №282-Ф3.

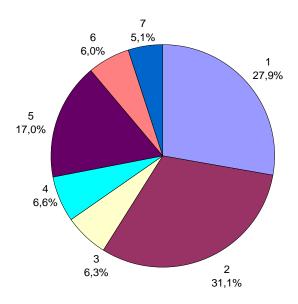
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ

единиц Число предприятий, Количество использующих использованных передовые передовых производственные производственных технологии технологий Всего 402 9399 российская 318 7584 государственная 53 2127 смешанная российская 37 744 частная 217 4325 иностранная и совместная российская и иностранная 84 1815

4.8. ЧИСЛО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ

		единиц
	Всего	из них внедренные в 2020 году
Всего	9399	934
проектирование и инжиниринг	2619	200
производство, обработка, транспортировка	0005	000
и сборка технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или	2925	238
контроля	622	64
связь, управление и геоматика производственная информационная система и автоматизация	1594	203
управления производством	593	35
технологии промышленных вычислений и больших данных	347	69
"зеленые" технологии	102	20
технологии для обеспечения энергоэффективности	32	17
передовые методы организации и управления производством	565	88

4.9. СТРУКТУРА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ГРУППАМ ТЕХНОЛОГИЙ



- 1 Проектирование и инжиниринг
- 2 Производство, обработка, транспортировка и сборка
- 3 Производственная информационная система и автоматизация управления производством
- 4 Технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или контроля
- 5 Связь, управление и геоматика
- 6 Передовые методы организации и управления производством
- 7 Прочие

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

5.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

			единиц
	2018	2019	2020
Число обследованных организаций	6553	7120	8690
из них использовали:			
персональные компьютеры	6313	6673	7363
локальные вычислительные сети	4674	4684	5015
Интернет	6267	6628	7218
имели веб-сайты в Интернете	4422	4487	4798

5.2. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

			единиц
	2018	2019	2020
Число персональных компьютеров в организациях	721594	735128	829154
в том числе имеющих доступ к глобальным информационным сетям	545572	590428	647491
в процентах от общего числа	75,6	80,3	78,1
из них Интернет	504613	555611	613151
в процентах от общего числа	69,9	75,6	73,9
Поступило в отчетном году	83840	81983	121330

5.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ

единиц

	Организации, использующие		
	персональные компьютеры	локальные вычислительные сети	Интернет
Всего	7363	5015	7218
добыча полезных ископаемых	20	20	20
обрабатывающие производства	737	737	724
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	47	47	46
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность			
по ликвидации загрязнений	22	21	22
строительство	356	354	349
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	1757	1754	1734
транспортировка и хранение	393	393	389
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	116	116	114
деятельность в области информации и связи	493	492	488
деятельность финансовая и страховая	443	443	425
научные исследования и разработки	217	216	208
государственное управление и обеспечение военной безопасности;			
социальное обеспечение	497	497	488
образование высшее	53	53	52
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	446	445	436
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	387	387	369

5.4. ЧИСЛО ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В РАСЧЕТЕ НА 100 РАБОТНИКОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ

единиц Всего из них с доступом к сети Интернет Всего 69 51 добыча полезных ископаемых 145 108 обрабатывающие производства 56 40 обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха 70 60 водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений 28 25 строительство 29 24 торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов 59 50 транспортировка и хранение 36 26 деятельность гостиниц и предприятий общественного питания 23 20 деятельность в области информации и связи 133 111 деятельность финансовая и страховая 126 90 научные исследования и разработки 101 51 государственное управление и обеспечение военной безопасности: социальное обеспечение 119 48 образование высшее 150 117 деятельность в области здравоохранения и социальных услуг 53 37 деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений 63 47

5.5. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

			единиц
	2018	2019	2020
Число обследованных организаций	6553	7120	8690
из них использовавших специальные программные средства, всего	5891	6232	6323
в том числе:			
для научных исследований	422	371	450
для проектирования	1323	1291	1220
для управления автоматизированным производством или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	1308	1267	708
для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	4214	4437	4247
для предоставления доступа к базам данных через глобальные сети, включая сеть Интернет	1857	1979	1796
редакционно-издательские системы	471	484	503
обучающие программы	988	1030	1229
CRM-системы	1171	1270	1397
ERP-системы	1278	1308	1439
SCM-системы	374	392	354
прочие	1846	1799	1779

5.6. СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

			процентов
	2018	2019	2020
Bcero	100	100	100
в том числе			
на приобретение вычислительной техники, оргтехники и			
телекоммуникационного оборудования	29,3	32,9	33,9
на приобретение программных средств	26,1	15,5	13,0
на оплату услуг электросвязи	15,8	14,5	12,7
из них на оплату доступа к сети Интернет	5,0	6,0	7,6
на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных и			
коммуникационных технологий	0,3	0,3	0,2
на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по информационным и коммуникационным технологиям			
(кроме услуг связи и обучения)	23,3	25,3	28,3
прочие затраты	5,2	11,5	11,9

5.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ В 2020 ГОДУ

			единиц	
	Число организаци	Число организаций, использовавших:		
	локальные вычислительные сети	серверы	WEB сайты	
Всего	5015	5044	4798	
российская	3740	3720	3640	
государственная	1086	990	987	
смешанная российская	134	132	117	
частная	2321	2413	2291	
иностранная и совместная российская и иностранная	1275	1324	1158	

6. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ

6.1. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ

	N	иллионов рублей
	Отгружено това-	из них
	ров собственного	инновационных
	производства,	товаров, работ
	выполнено работ	и услуг
	и услуг, всего	
Всего	4218784	448025
сельское хозяйство	2110	_
добыча полезных ископаемых	112512	_
обрабатывающие производства	1866625	359689
из них:		
производство пищевых продуктов	138388	1
производство напитков	54522	1
производство табачных изделий	1	1
производство текстильных изделий	5795	1
производство одежды	1268	_
производство кожи и изделий из кожи	2032	_
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий	0505	
из соломки и материалов для плетения	6565	_
производство бумаги и бумажных изделий	10467	_
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	15365	1
производство кокса и нефтепродуктов	347324	1
производство химических веществ и химических продуктов	64656	1741
производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	51880	832
производство резиновых и пластмассовых изделий	54057	1
производство прочей неметаллической минеральной продукции	31028	1
производство металлургическое	58403	_
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	76488	508
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	118244	17700

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

Окончание

	_	иллионов рублей
	Отгружено това- ров собственного производства, выполнено работ и услуг, всего	из них инновационных товаров, работ и услуг
производство электрического оборудования	77200	16930
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	77180	6919
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	352386	1
производство прочих транспортных средств и оборудования	177739	90578
производство мебели	7079	_
производство прочих готовых изделий	8191	
ремонт и монтаж машин и оборудования обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (за исключением торговли электроэнергией; торговли газообразным топливом, подаваемым по распре-	43881	661
делительным сетям; торговли паром и горячей водой (тепловой энергией)) водоснабжение, водоотведение,	201131	-
организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	52431	_
строительство	288984	1
транспортировка и хранение	801961	6145
деятельность издательская	1578	1
деятельность в сфере телекоммуникаций	173089	7080
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	147761	20641
деятельность в области информационных технологий	44792	1
деятельность в области права и бухгалтерского учета	10668	1
деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	25183	1
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	179664	1576
научные исследования и разработки	154759	51945
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	26860	1
деятельность профессиональная научная и техническая прочая	1521	1
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	127155	333

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

6.2. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ПО УРОВНЮ НОВИЗНЫ В 2020 ГОДУ

	миллионов рубле		ов рублей
	Отгружено	ИЗ Н	них
	инновационных товаров, работ и услуг, всего	новые для рынка сбыта ор- ганизации	новые для мирового рынка
Всего	448025	117255	9622
обрабатывающие производства	359689	92807	'
из них: производство пищевых продуктов		_	_
производство напитков		_	_
производство табачных изделий		'	_
производство текстильных изделий		_	_
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	1	_	_
производство кокса и нефтепродуктов	1	_	_
производство химических веществ и химических продуктов	1741	1	_
производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	832	670	_
производство резиновых и пластмассовых изделий	1	1	_
производство прочей неметалличе- ской минеральной продукции	1	_	_
производство готовых металличе- ских изделий, кроме машин и оборудования	508	1	_
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	17700	6752	1
производство электрического оборудования	16930	_	_
производство машин и оборудова- ния, не включенных в другие			
группировки	6919	_	_
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	1	_	_
производство прочих транспортных средств и оборудования	90578	83748	1
производство прочих готовых изделий	1	1	_

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

Окончание

		миллионо	в рублей
	Отгружено	из ни	4X
	инноваци- онных товаров, работ и услуг, всего	новые для рынка сбыта организации	новые для мирового рынка
ремонт и монтаж машин и оборудования	661	_	_
строительство	1		_
транспортировка и хранение	6145	_	_
деятельность издательская	1	_	'
деятельность в сфере телекоммуникаций	7080	1	_
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	20641	9035	_
деятельность в области информационных технологий	1	_	_
деятельность в области права и бухгалтерского учета	1	_	_
деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	1	_	_
деятельность в области архитектуры и инженерно- технического проектирования; испытаний, исследований и анализа	1576	1	_
научные исследования и разработки	51945	13214	1247
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	1	_	_
деятельность профессиональная научная и техническая прочая	1	1	_
_			

333

деятельность в области здравоохранения и социальных услуг

6.3. ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ

		миллис	нов рублей
	2018	2019	2020
Объем отгруженных товаров, работ и услуг по предприятиям обследуемых видов деятельности	377121	471768	448025
вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям	232673	374284	209733
продукция, подвергавшаяся усовершенствованию	111684	97484	238292

6.4. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 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
Bcero	128178	3,0
сельское хозяйство	1	6,3
добыча полезных ископаемых	1	0,1
обрабатывающие производства	48286	2,6
из них:		
производство пищевых продуктов	477	0,3
производство напитков	188	0,3
производство табачных изделий	1	3,6
производство текстильных изделий	1	5,0
производство бумаги и бумажных изделий	1	3,7
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	1	2,2
производство кокса и нефтепродуктов	1	3,5
производство химических веществ и химических продуктов	522	0,8
производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	2339	4,5
производство резиновых и пластмассовых изделий	10	0,0

¹ 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 (капи- тальные 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 прочей неметаллической минеральной продукции	1	0,1
производство металлургическое	1	0,0
производство готовых металлических из- делий, кроме машин и оборудования	545	0,7
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	10387	8,8
производство электрического оборудования	3512	4,5
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	288	0,4
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	3724	1,1
производство прочих транспортных средств и оборудования	9347	5,3
производство прочих готовых изделий	1	0,0
ремонт и монтаж машин и оборудования	623	1,4
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))	2161	1,1
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1	5,5
- Candiiii aan kiisananiiii		-,-

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

Окончание

	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
строительство	620	0,2
транспортировка и хранение	19493	2,4
деятельность издательская	1	0,0
деятельность в сфере телекоммуникаций	1449	0,8
разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги деятельность в области информационных технологий	4710 265	3,2 0,6
деятельность в области права и бухгалтерского учета	1	0,9
деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	387	1,5
деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	2163	1,2
научные исследования и разработки	44471	28,7
деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	1	0,0
деятельность профессиональная научная и техническая прочая	1	0,7
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	851	0,7

¹ 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 2020 ГОДУ

	Всего	миллионов рублей из них на оплату
	Всего	
		работ, услуг сторон- них организаций
Всего	128178	49404
в том числе:		
исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	66603	19958
приобретение машин, оборудования прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью	35607	10065
маркетинг и создание бренда	93	71
обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями	227	199
дизайн	1580	275
инжиниринг, включая подготовку технико- экономических обоснований, производ- ственное проектирование и конструкторскую проработку объектов техники и технологий на стадии внедрения инноваций, 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	2501	1099
разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных, связанных с инновационной деятельностью	15507	14033
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	1043	496
планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации		
рабочих мест и организации внешних связей	903	865
прочие затраты	4114	2343

6.6. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ В 2020 ГОДУ

	Млн. рублей	В % к итогу
Всего	128178	100
собственные средства предприятия	81484	63,6
федеральный бюджет	25976	20,3
бюджеты субъектов Российской Федерации и местные бюджеты	2082	1,6
фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	206	0,1
иностранные инвестиции	4118	3,2
прочие	14312	11,2

6.7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 1

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

 $^{^{1}}$ По данным обследования малых предприятий промышленных видов деятельности с численностью более 15 человек.

7. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА

	2018	2019	2020
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, тыс. человек			
Санкт-Петербург	75,0	75,2	72,5
Северо-Западный федеральный округ	91,7	91,4	87,4
Российская Федерация	682,5	682,5	679,3
Численность исследователей, имеющих ученую степень, человек			
Санкт-Петербург	9061	9455	9524
Северо-Западный федеральный округ	11508	11901	11837
Российская Федерация	100330	99912	99122
Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, млн. рублей			
Санкт-Петербург	117649	136999	127404
Северо-Западный федеральный округ	135615	156666	147063
Российская Федерация	960668	1060590	1091333

7.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2020 ГОДУ

			процентов
_	Санкт- Петербург	СЗФО	Российская Федерация
Удельный вес организаций осу- ществлявших инновационную деятельность в общем числе обследованных организаций	15,9	10,8	10,8
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг обследованных предприятий	10,6	6,3	5,7
Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг обследованных предприятий	3,0	1,7	2,3

7.3. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В 2020 ГОДУ

	Санкт- Петербург	СЗФО	единиц Российская Федерация
Число разработанных передовых производственных технологий	192	268	1989
из них с использованием запатентованных изобретений	59	72	519
Число используемых передовых производственных технологий	9399	24693	242931
Число запатентованных изобретений в используемых технологиях	591	871	7995
Число технологий в стадии экспериментального использования	206	290	2639

7.4. ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В 2020 ГОДУ

			процентов
	Санкт- Петербург	СЗФО	Российская Федерация
Удельный вес организаций, использовавших персональные компьютеры в общем числе обследованных организаций	85,0	83,7	80,7
Удельный вес организаций, использовавших Интернет в целях общего характера, в общем числе обследованных организаций	83,4	81,3	78,3
Удельный вес организаций, использовавших Интернет в коммерческих целях, в общем числе обследованных организаций	75,7	70,4	66,5
Удельный вес организаций, использовавших Интернет для взаимодействия с органами управления, в общем числе обследованных организаций	75,9	71,8	69,8

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, научнотехнических 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 способы производства (передачи) **УСЛУГ.** использованные в практической деятельности. Инновационная деятельпредполагает 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.

"Наука и инновации Санкт-Петербурга в 2020 году"

статистический бюллетень

Ответственный за издание: Гаврилова Т.А. Подготовка издания: Румянцева С.В.

Сдано в набор: 27.09.2021. Подписано в печать: 29.10.2021. Усл. печ. л. 4,19. Тираж 15 экз. Заказ № Отпечатано в оперативной полиграфии Петростата 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 39.

67