



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТАТИСТИКИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



НАУКА. ТЕХНОЛОГИИ. ИННОВАЦИИ

КРАТКИЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

МОСКВА 2024

УДК 001(083.41)(470+571)

ББК 72(2Рос)я27

Н34

Редакционная коллегия: Н. Ю. Анисимов, Л. М. Гохберг, Я. И. Кузьминов

Авторы: В. В. Власова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, М. Н. Коцемир, И. А. Кузнецова, С. В. Мартынова, А. В. Нестеренко, Т. В. Ратай, А. А. Репина, Л. А. Росовецкая, Г. С. Сагиева, Е. А. Стрельцова, И. И. Тарасенко, С. Ю. Фридлянова, И. Б. Юдин

В подготовке отдельных материалов принимала участие И. О. Варзановцева

Наука. Технологии. Инновации: 2024 : краткий статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 104 с. – 350 экз. – ISBN 978-5-7598-3007-8 (в обл.).

Краткий статистический сборник содержит основные показатели, характеризующие научный и инновационный потенциал Российской Федерации. Приводятся сведения о результативности исследований и разработок, данные международных сопоставлений. В сборнике использованы материалы Росстата, Минобрнауки России, Роспатента, ОЭСР, Евростата, ЮНЕСКО, ВОИС, национальных статистических служб зарубежных стран, а также разработки Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Отдельные данные по итогам 2022 г. носят предварительный характер.

УДК 001(083.41)(470+571)

ББК 72(2Рос)я27

*Публикация подготовлена в рамках Программы фундаментальных исследований
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)*

Опубликовано Институтом статистических исследований и экономики знаний ВШЭ (issek.hse.ru)

doi:10.17323/978-5-7598-3007-8

ISBN 978-5-7598-3007-8

© Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики», 2024

При перепечатке ссылка обязательна

Содержание

Наглядно о науке, технологиях, инновациях.....	9
1. Организации	17
1.1. Организации, выполнявшие исследования и разработки, по типам.....	18
1.2. Организации, выполнявшие исследования и разработки, по секторам науки.....	19
1.3. Организации, выполнявшие исследования и разработки, по формам собственности.....	20
2. Кадры науки	21
2.1. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по типам организаций	22
2.2. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по категориям	23
2.3. Структура персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям.....	24
2.4. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по секторам науки	25
2.5. Движение персонала в организациях, выполнявших исследования и разработки	26
2.6. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по странам.....	27
2.7. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчете на 10 000 занятых в экономике по странам: 2022	28
2.8. Исследователи по секторам науки.....	29

2.9. Исследователи с учеными степенями	30
2.10. Исследователи по областям науки: 2022.....	31
2.11. Структура исследователей по возрастным группам: 2022.....	32
2.12. Численность исследователей по странам	33
2.13. Численность исследователей в расчете на 10 000 занятых в экономике по странам: 2022.....	34
Подготовка научных кадров	35
2.14. Основные показатели деятельности аспирантуры	35
2.15. Основные показатели деятельности докторантуры.....	36
3. Финансирование науки	37
3.1. Внутренние затраты на исследования и разработки	38
3.2. Соотношение темпов роста внутренних затрат на исследования и разработки и валового внутреннего продукта.....	39
3.3. Внутренние затраты на исследования и разработки по странам	40
3.4. Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту по странам	41
3.5. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета.....	42
3.6. Ассигнования на исследования и разработки из средств государственного бюджета по странам.....	43
3.7. Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования.....	44

3.8. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования и странам: 2022.....	45
3.9. Внутренние затраты на исследования и разработки по секторам науки	46
3.10. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по секторам науки и странам: 2022.....	47
3.11. Субсидии, гранты, конкурсное финансирование исследований и разработок: 2022.....	48
3.12. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ	49
3.13. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам работ	50
3.14. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по созданию новых и совершенствованию существующих продуктов и технологических процессов	51
3.15. Среднемесячная заработная плата персонала, занятого исследованиями и разработками.....	52
3.16. Налоговые льготы, освобождения и иные преференции, установленные законодательством Российской Федерации в целях государственной поддержки науки	53
4. Результативность исследований и разработок.....	57
4.1. Число публикаций в научных изданиях, индексируемых в Scopus, по странам	58

4.2. Удельный вес стран в общемировом числе публикаций в научных изданиях, индексируемых в Scopus: 2010 и 2022.....	59
4.3. Основные показатели качества публикаций российских авторов в научных изданиях, индексируемых в Scopus	60
4.4. Публикационная активность российских авторов в научных изданиях, индексируемых в Scopus, по областям науки: 2010 и 2022	61
4.5. Подача патентных заявок и выдача патентов на изобретения в России	65
4.6. Патентные заявки на изобретения, поданные в России, по разделам Международной патентной классификации: 2022	66
4.7. Число патентных заявок на изобретения по странам заявителей	67
4.8. Число патентных заявок на изобретения по странам заявителей и месту подачи: 2021	68
4.9. Разработка передовых производственных технологий по видам и уровню новизны: 2022	69
4.10. Использование передовых производственных технологий по видам и продолжительности: 2022	70
4.11. Баланс платежей за технологии по категориям соглашений: 2021.....	71
4.12. Структура экспорта и импорта технологий в России по группам стран: 2021	72
5. Инновации	73
5.1. Основные показатели инновационной деятельности организаций.....	74
5.2. Уровень инновационной активности организаций: 2022	75

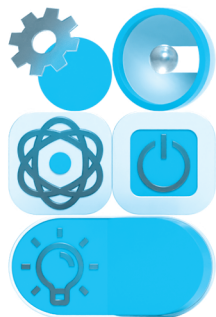
5.3. Организации, осуществлявшие продуктовые и процессные инновации: 2020–2022.....	76
5.4. Технологические инновации: 2022	77
5.5. Затраты на инновационную деятельность: 2022	77
5.6. Затраты на инновационную деятельность по источникам финансирования: 2022	81
5.7. Интенсивность затрат на инновационную деятельность: 2022.....	82
5.8. Объем инновационных товаров, работ, услуг: 2022.....	83
5.9. Объем инновационных товаров, работ, услуг, созданных с использованием результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат российским правообладателям: 2022	84
5.10. Организации, оценившие высокую степень влияния результатов инновационной деятельности на развитие производства: 2020–2022.....	86
5.11. Организации, реализовавшие инновационные товары, работы, услуги по заказам пользователей: 2020–2022	87
5.12. Организации, имевшие кооперационные связи в сфере инновационной деятельности, по типам партнеров: 2022	88
5.13. Организации, указавшие основные и наиболее значимые методы защиты изобретений и научно-технических разработок: 2020–2022	90
5.14. Организации, указавшие основные и наиболее значимые факторы, препятствующие инновационной деятельности: 2020–2022.....	91
5.15. Основные показатели инновационной деятельности организаций по странам: 2022.....	92

6. Отношение населения к науке и технологиям	93
6.1. Интерес населения к новым технологиям: 2022	94
6.2. Интерес населения к новым технологиям по уровню образования: 2022	95
6.3. Восприятие населением работы российских ученых: 2020–2021	96
6.4. Восприятие населением работы российских ученых в зависимости от представлений о задачах науки: 2020–2021	97
6.5. Доверие к институтам науки в зависимости от уровня осведомленности о научно-технических достижениях: 2020–2021	98
Методологические комментарии.....	100

Условные обозначения:

- ... нет данных,
- явление отсутствует,
- 0.0 незначительная величина.

В отдельных случаях небольшое расхождение итогов с суммой слагаемых объясняется округлением данных.



**НАГЛЯДНО О НАУКЕ,
ТЕХНОЛОГИЯХ,
ИННОВАЦИЯХ**

Кадры науки: 2022

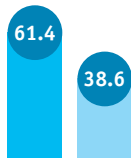
669.9 тыс. чел.

Персонал, занятый исследованиями и разработками

340.7 тыс. чел.

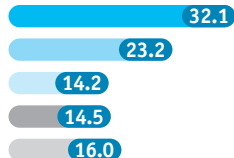
Исследователи

Пол, %



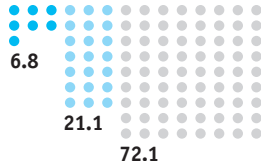
- Мужчины
- Женщины

Возрастная структура, %



- До 35 лет
- 36–44 года
- 45–54 года
- 55–64 года
- 65 лет и старше

Наличие ученой степени, %



- Доктора наук
- Кандидаты наук
- Без ученой степени

Финансирование исследований и разработок: 2022

Внутренние затраты
на исследования и разработки

1435.9 млрд
руб.

2.1

Иностранные
источники

1.7

Другие
национальные
источники

28.9

Средства
предпри-
мательского
сектора

0.1

Бюджетные ассигнования
на содержание образовательных
организаций высшего образования

Источники
финансирования, %



53.6

Федеральный
бюджет

1.3

Средства бюджетов
субъектов РФ
и местных бюджетов

12.3

Средства организаций
государственного сектора
(в том числе собственные)

0.7

Некоммерческих
организаций

32.7

Государственный

Секторы
науки, %



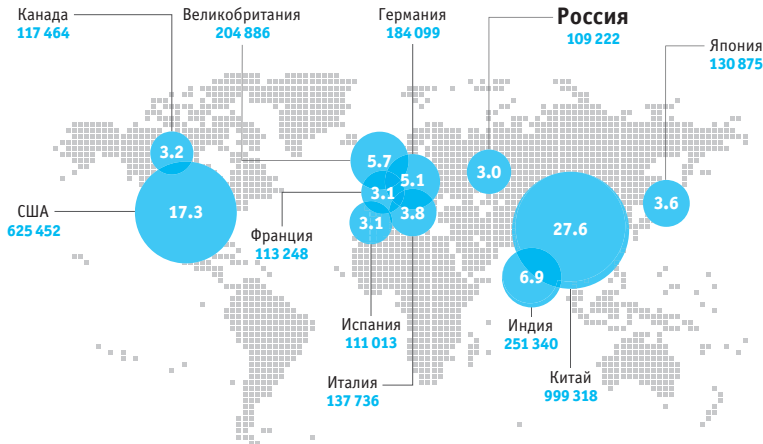
10.8

Высшего
образования

55.9

Предпринимательский

Уровень публикационной активности по странам: 2022*



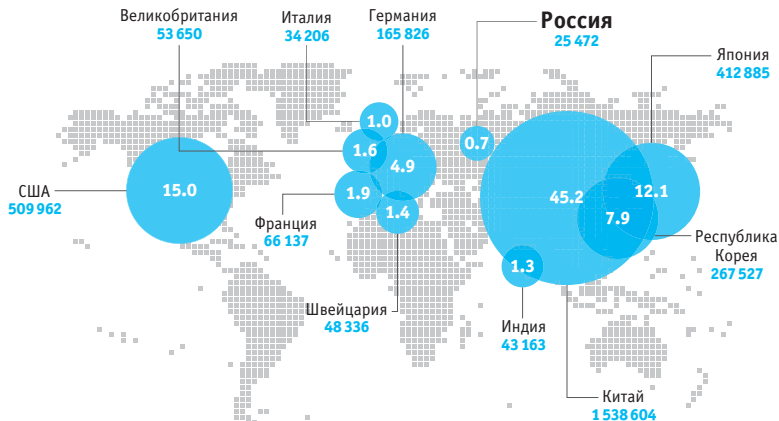
3 616 968 всего публикаций

XX Число публикаций, ед.

● Удельный вес страны в общемировом числе публикаций, %

* Данные охватывают топ-10 стран и Россию. *Источник:* расчеты по материалам международных баз данных научных публикаций по состоянию на 06.09.2023.

Уровень патентной активности по странам: 2021*



3 401 100 всего патентных заявок на изобретения

XX Число патентных заявок на изобретения, ед.

● Удельный вес страны в общемировом числе патентных заявок на изобретения, %

* Данные охватывают топ-10 стран и Россию. Учитываются патентные заявки, поданные национальными заявителями в стране и за рубежом. *Источник:* база данных ВОИС, сентябрь 2023 г.

Разработка и использование передовых производственных технологий: 2022

Технологии



127 863

приобретены
у других
российских
организаций



84 321

приобретены
у зарубежных
поставщиков



57 357

разработаны
собственными
силами
организаций



2314

новые
для России



307

принципиально
новые



Инновационная деятельность: 2022

Объем инновационных
товаров, работ,
услуг, млрд руб.

всего

6377.2

44.0

Строительство



124.8

Сельское хозяйство



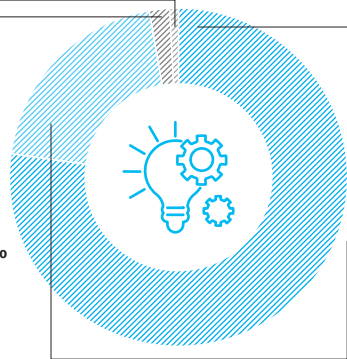
4934.5

Промышленное
производство



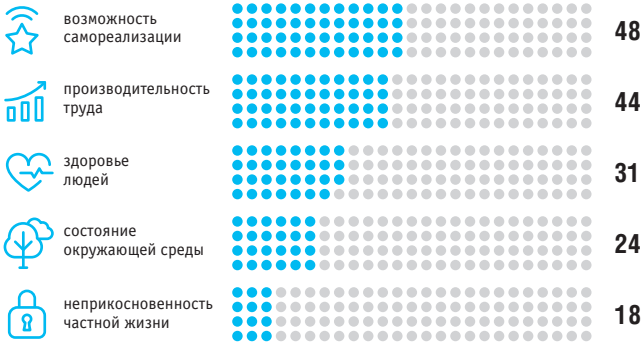
1273.9

Сфера услуг

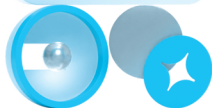


Отношение населения к цифровым технологиям: 2022

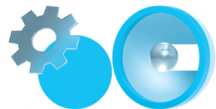
Цифровые технологии и устройства позитивно влияют на, %: *



* Удельный вес респондентов, оценивших влияние как «в основном положительное» и «скорее положительное». *Источник:* репрезентативный опрос населения в возрасте 14 лет и старше, ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2022).



1



ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Организации, выполнявшие исследования и разработки, по типам

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Всего	4099	3492	4051	4175	4175	4195
Научно-исследовательские организации	2686	1840	1618	1633	1627	1584
Конструкторские организации	318	362	255	239	233	249
Проектные и проектно- изыскательские организации	85	36	11	12	13	13
Опытные заводы	33	47	44	35	33	30
Образовательные организации высшего образования	390	517	951*	969	990	991
Организации промышленного производства	284	238	450	441	446	494
Прочие организации	303	452	722	846	833	834

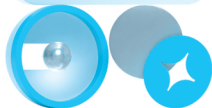
* Начиная с 2015 г. в число организаций включаются филиалы образовательных организаций высшего образования.

1.2. Организации, выполнявшие исследования и разработки, по секторам науки

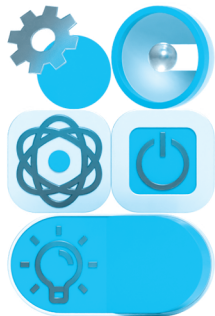
	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Всего	4099	3492	4051	4175	4175	4195
Секторы науки:						
государственный	1247	1400	1479	1501	1462	1522
предпринимательский	2278	1405	1374	1426	1437	1394
высшего образования	526	617	1057	1080	1096	1088
некоммерческих организаций	48	70	141	168	180	191

1.3. Организации, выполнявшие исследования и разработки, по формам собственности

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Всего	4099	3492	4051	4175	4175	4195
Формы собственности:						
государственная	2938	2610	2555	2591	2580	2536
частная	388	470	920	999	1014	1087
смешанная	635	304	310	304	301	288
государственных корпораций	...	6	121	121	134	146
иностранная, совместная российская и иностранная	64	56	96	104	93	85
прочие	74	46	49	56	53	53



2



КАДРЫ НАУКИ

2.1. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по типам организаций

(человек)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Всего	887729	736540	682464	679333	662702	669870
Научно-исследовательские организации	718434	435304	401771	388757	366041	366610
Конструкторские организации	56488	157146	112684	103346	109185	103679
Проектные и проектно-испытательские организации	6811	6324	508	1955	2161	1762
Опытные заводы	6145	1558	3284	2897	7477	6722
Образовательные организации высшего образования	31110	46776	59280	61436	63990	66666
Организации промышленного производства	54721	51807	57974	63189	64489	75312
Прочие организации	14020	37625	46963	57753	49359	49119

2.2. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по категориям

(человек)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Всего	887729	736540	682464	679333	662702	669870
Исследователи	425954	368915	348221	346497	340142	340666
Техники	75184	59276	58681	59557	60474	61369
Вспомогательный персонал	240506	183713	160864	158298	152066	154750
Прочие	146085	124636	114698	114981	110020	113085

2.3. Структура персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям



2.4. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по секторам науки

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Человек						
Всего	887729	736540	682464	679333	662702	669870
Секторы науки:						
государственный	255850	259007	227480	248680	234973	248355
предпринимательский	590646	423112	379442	359280	352581	345473
высшего образования	40787	53290	74215	68860	72353	73714
некоммерческих организаций	446	1131	1327	2513	2795	2328
Проценты						
Всего	100	100	100	100	100	100
Секторы науки:						
государственный	28.8	35.2	33.3	36.6	35.5	37.1
предпринимательский	66.5	57.4	55.6	52.9	53.2	51.6
высшего образования	4.6	7.2	10.9	10.1	10.9	11.0
некоммерческих организаций	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3

2.5. Движение персонала в организациях, выполнявших исследования и разработки

(человек)

	Принято – всего	Из них		Выбыло – всего	Из них	
		после окончания вуза	из других научных организаций		по собствен- ному желанию	в связи с сокращением штатов
2001	132757	14122	21549	137932	93587	3542
2005	109973	13495	15618	122773	81623	6598
2009	93526	13235	13529	97071	58295	5776
2011	94939	13725	11881	100849	62848	2973
2013	94550	11075	13210	93112	59214	2015
2015	100290	11662	14026	98643	58285	4238
2017	92300	9985	12539	98797	57974	4327
2019	89311	11165	11263	89842	54687	2689
2020	85544	14015	15750	91079	...	2796
2021	92653	17005	13430	98258	...	2105
2022	108932	15430	14292	101398	...	1263

2.6. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по странам

(тыс. человеко-лет; в эквиваленте полной занятости)

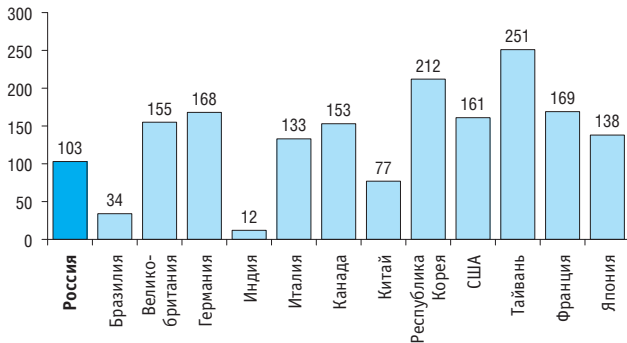
	2000	2010	2022*	Позиция страны**
Россия	1007.3	840.0	736.7	5
Бразилия	105.2	243.6	316.5	11
Великобритания	288.6	350.8	486.1	9
Германия	484.7	548.7	753.9	4
Индия	318.4	441.1	553.0	7
Италия	150.1	225.6	333.1	10
Канада	167.9	233.1	267.5	13
Китай	922.1	2553.8	5716.3	1
Республика Корея	138.1	335.2	577.1	6
США***	977.0	1099.9	2415.1	2
Тайвань	104.6	211.2	287.4	12
Франция	327.5	397.8	496.3	8
Япония	896.8	877.9	942.0	3

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** Среди стран мира.

*** В 2000 и 2010 гг. численность исследователей в эквиваленте полной занятости.

2.7. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчете на 10 000 занятых в экономике по странам: 2022*



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Расчет произведен по численности в эквиваленте полной занятости.

2.8. Исследователи по секторам науки

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Человек						
Всего	425954	368915	348221	346497	340142	340666
Секторы науки:						
государственный	129725	131734	113555	120649	115208	120260
предпринимательский	267640	197785	185358	178481	175178	171228
высшего образования	28325	38640	48429	45837	48087	47880
некоммерческих организаций	264	756	879	1530	1669	1298
Проценты						
Всего	100	100	100	100	100	100
Секторы науки:						
государственный	30.5	35.7	32.6	34.8	33.9	35.3
предпринимательский	62.8	53.6	53.2	51.5	51.5	50.3
высшего образования	6.6	10.5	13.9	13.2	14.1	14.1
некоммерческих организаций	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.4

2.9. Исследователи с учеными степенями

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Человек						
Исследователи с учеными степенями	105911	105114	99912	99122	97537	95204
Доктора наук	21949	26789	24844	24473	24074	23306
Кандидаты наук	83962	78325	75068	74649	73463	71898
В процентах от общей численности исследователей						
Исследователи с учеными степенями	24.9	28.5	28.7	28.6	28.7	27.9
Доктора наук	5.2	7.3	7.1	7.1	7.1	6.8
Кандидаты наук	19.7	21.2	21.6	21.5	21.6	21.1

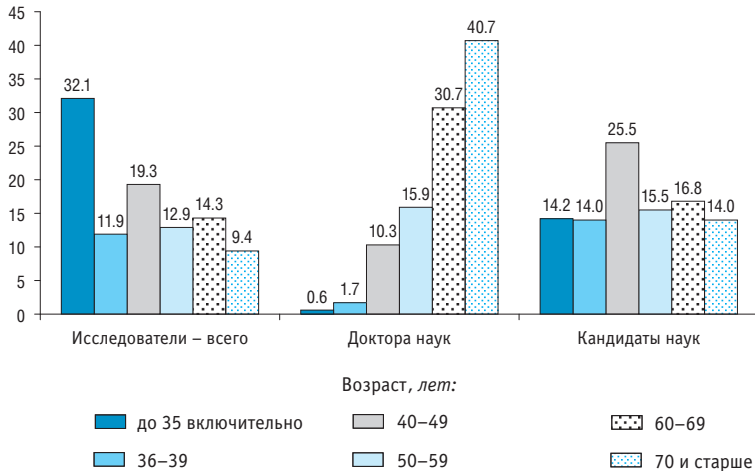
2.10. Исследователи по областям науки: 2022

(человек)

	Исследователи	Из них	
		доктора наук	кандидаты наук
Всего	340666	23306	71898
Области науки:			
естественные	84461	10074	30096
технические	201513	3780	17587
медицинские	14190	3181	5607
сельскохозяйственные	9315	1109	3689
общественные (социальные)	18665	2746	8911
гуманитарные	12522	2416	6008

2.11. Структура исследователей по возрастным группам: 2022

Проценты



2.12. Численность исследователей по странам

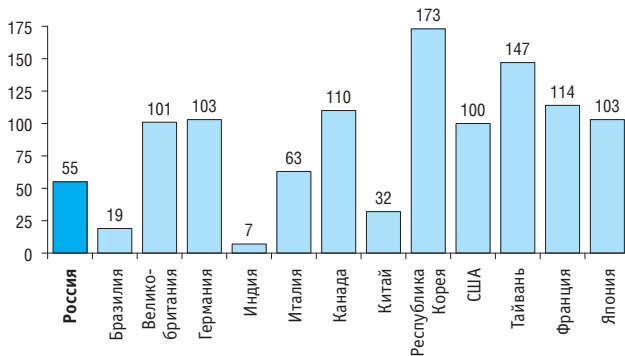
(тыс. человеко-лет; в эквиваленте полной занятости)

	2000	2010	2022*	Позиция страны**
Россия	506.4	442.1	390.5	6
Бразилия	51.6	134.3	180.0	11
Великобритания	170.6	256.6	317.5	9
Германия	257.9	328.0	461.6	5
Индия	115.9	192.8	341.8	7
Италия	66.1	103.4	159.0	14
Канада	107.9	158.7	191.7	10
Китай	695.1	1210.8	2405.5	1
Республика Корея	108.4	264.1	470.7	4
США	977.0	1099.9	1493.1	2
Тайвань	55.5	128.1	167.8	13
Франция	172.1	243.5	333.8	8
Япония	647.6	656.0	704.5	3

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** Среди стран мира.

2.13. Численность исследователей в расчете на 10 000 занятых в экономике по странам: 2022*



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Расчет произведен по численности в эквиваленте полной занятости.

Подготовка научных кадров

2.14. Основные показатели деятельности аспирантуры

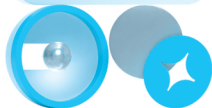
	Число организаций (на конец года)	Численность аспирантов (на конец года; чел.)	Прием в аспирантуру, чел.	Выпуск из аспирантуры, чел.	Из него с защитой диссертации, чел.*
2000	1362	117714	43100	24828	7503
2005	1473	142899	46896	33561	10650
2010	1568	157437	54558	33763	9611
2015	1446	109936	31647	25826	4651
2016	1359	98352	26421	25992	3730
2017	1284	93523	26081	18069	2320
2018	1223	90823	27008	17729	2198
2019	1187	84265	24912	15453	1629
2020	1189	87751	27710	13957	1245
2021	1174	90156	27992	14326	1500
2022	1152	109705	45075	13865	1791

* Численность лиц, защитивших диссертации в период аспирантской подготовки (т. е. в пределах срока аспирантуры, указанного в приказе о зачислении).

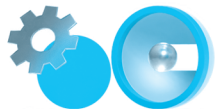
2.15. Основные показатели деятельности докторантуры

	Число организаций (на конец года)	Численность докторантов (на конец года; чел.)	Прием в докторантуру, чел.	Выпуск из докторантуры, чел.	Из него с защитой диссертации, чел.*
2000	492	4213	1637	1251	486
2005	535	4282	1457	1417	516
2010	602	4418	1650	1259	336
2015	437	2007	419	1386	181
2016	385	921	397	1346	151
2017	223	1059	439	253	65
2018	213	1048	393	330	82
2019	195	955	386	356	82
2020	183	979	351	339	63
2021	182	932	210	354	87
2022	168	888	340	316	77

* Численность лиц, защитивших диссертации в пределах срока, указанного в договоре о подготовке диссертации в докторантуре.



3



ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ

3.1. Внутренние затраты на исследования и разработки

	2010	2018	2019	2020	2021	2022
Внутренние затраты на исследования и разработки, млн руб.:						
в действующих ценах	523377.2	1028247.6	1134786.7	1174534.3	1301490.9	1435914.3
в постоянных ценах 2010 г.*	523377.2	563763.2	602296.4	617818.3	575295.5	548121.6
Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту	1.13	0.99	1.04	1.09	0.96	0.94

* Данные рассчитаны с учетом дефлятора ВВП по состоянию на 07.04.2023.

3.2. Соотношение темпов роста внутренних затрат на исследования и разработки и валового внутреннего продукта



3.3. Внутренние затраты на исследования и разработки по странам

(миллионы долларов США; в расчете по паритету покупательной способности национальных валют)

	2000	2010	2022*	Позиция страны**
Россия	10504.4	33080.9	49851.1	10
Бразилия	16571.0	32465.4	35905.9	13
Великобритания	25150.6	37537.8	97792.6	6
Германия	53895.7	86965.4	153724.2	4
Индия	16742.4	41237.1	59117.8	8
Италия	15474.7	25382.5	40138.6	11
Канада	16744.9	24889.1	35280.4	14
Китай	32899.1	212161.6	667638.6	2
Республика Корея	18520.6	52146.6	119582.8	5
США	268558.0	408496.0	806013.0	1
Тайвань	9147.9	25044.6	55560.7	9
Франция	33276.7	50860.0	77224.8	7
Япония	98935.2	140511.5	177427.5	3

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** Среди стран мира.

3.4. Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту по странам

	2000	2010	2022*
Россия	1.05	1.13	0.94
Бразилия	1.05	1.16	1.17
Великобритания	1.61	1.63	2.91
Германия	2.41	2.73	3.13
Индия	0.76	0.79	0.66
Италия	1.00	1.22	1.45
Канада	1.86	1.83	1.55
Китай	0.89	1.71	2.43
Республика Корея	2.13	3.32	4.93
США	2.62	2.71	3.46
Тайвань	1.91	2.82	3.77
Франция	2.09	2.18	2.22
Япония	2.86	3.10	3.30

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

3.5. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета

	2010*	2020*	2021*	2022*	2023**
Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета, млн руб.	237644.0	549602.1	626574.3	631701.6	705910.8
Фундаментальные исследования	82172.0	203246.8	225152.7	247286.9	252950.4
Прикладные исследования	155472.0	346355.4	401421.6	384414.8	452960.4
В процентах:					
к валовому внутреннему продукту	0.51	0.51	0.46	0.41	...
к расходам федерального бюджета	2.35	2.41	2.53	2.51	3.11

* 2010, 2020, 2021 гг. – в соответствии с годовыми отчетами об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов; 2022 г. – в соответствии с годовым отчетом об исполнении федерального бюджета (budget.gov.ru) (по данным Федерального казначейства).

** В соответствии с Федеральным законом от 5 декабря 2022 г. № 466-ФЗ «О федеральном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов».

3.6. Ассигнования на исследования и разработки из средств государственного бюджета по странам

(миллионы долларов США; в расчете по паритету покупательной способности национальных валют)

	2000	2010	2022*
Россия**	4685.4	26074.9	22984.8
Бразилия***	8576.9	16593.0	19243.7
Великобритания	9492.7	13316.2	20730.3
Германия	17234.9	28587.9	59157.8
Индия***	34855.6
Италия	9509.0	12349.2	20233.6
Канада	4589.4	8475.9	10174.1
Китай***	10990.8	50957.2	126563.9
Республика Корея	5014.5	16291.9	35792.2
США	72681.0	119382.0	169938.0
Тайвань	2955.7	7038.9	9597.2
Франция	14880.9	19142.2	25534.6
Япония	21231.4	32128.0	96297.6

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** Ассигнования на науку из средств федерального бюджета.

*** Внутренние затраты на выполнение исследований и разработок за счет средств государства.

3.7. Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования

(миллионы рублей)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Внутренние затраты на исследования и разработки	76697.1	523377.2	1134786.7	1174534.3	1301490.9	1435914.3
Средства государства*	42035.7	368191.8	752261.0	796369.9	878778.6	966397.5
Из них средства федерального бюджета	29639.3	287057.5	602743.8	618170.4	688707.9	769654.3
Средства предпринимательского сектора	25208.4	133499.0	342833.0	343278.0	378026.0	415285.7
Средства организаций сектора высшего образования	213.0	2436.6	9010.7	10876.3	15733.1	18612.4
Средства частных некоммерческих организаций	67.6	682.4	3462.8	3327.1	3829.3	5292.4
Средства иностранных источников	9172.4	18567.5	27219.2	20683.1	25124.0	30326.2

* Включая средства бюджета, бюджетные ассигнования на содержание образовательных организаций высшего образования, средства организаций государственного сектора (в том числе собственные).

3.8. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования и странам: 2022*

(проценты)

	Внутренние затраты на исследования и разработки	Средства государства	Средства предпринимательского сектора	Другие национальные источники	Иностранные источники
Россия	100	67.3**	28.9	1.7	2.1
Бразилия	100	53.6	43.5	2.9	...
Великобритания	100	19.4	58.5	11.4	10.6
Германия	100	30.0	62.8	0.3	6.9
Индия	100	63.2	36.8
Италия	100	35.1	53.9	2.1	8.8
Канада	100	30.9	44.1	14.9	10.1
Китай	100	19.0	78.0	...	0.2
Республика Корея	100	22.8	76.1	0.8	0.3
США	100	19.9	67.9	5.5	6.7
Тайвань	100	15.1	84.2	0.6	0.1
Франция	100	32.5	55.4	4.4	7.7
Япония	100	15.5	78.1	5.9	0.6

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** Включая средства бюджета, бюджетные ассигнования на содержание образовательных организаций высшего образования, средства организаций государственного сектора (в том числе собственные).

3.9. Внутренние затраты на исследования и разработки по секторам науки

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Миллионы рублей						
Всего	76697.1	523377.2	1134786.7	1174534.3	1301490.9	1435914.3
Секторы науки:						
государственный	18748.6	161988.4	320991.5	385550.7	408458.1	468930.2
предпринимательский	54288.8	316701.7	688349.5	664773.1	752056.9	803091.3
высшего образования	3489.3	43714.0	120583.8	115667.8	132125.5	154549.7
некоммерческих организаций	170.4	973.1	4861.8	8542.7	8850.5	9343.1
Проценты						
Всего	100	100	100	100	100	100
Секторы науки:						
государственный	24.4	31.0	28.3	32.8	31.4	32.7
предпринимательский	70.8	60.5	60.7	56.6	57.8	55.9
высшего образования	4.5	8.4	10.6	9.8	10.2	10.8
некоммерческих организаций	0.2	0.2	0.4	0.7	0.7	0.7

3.10. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по секторам науки и странам: 2022*

(проценты)

	Внутренние затраты на исследования и разработки	Государственный сектор	Предпринимательский сектор	Сектор высшего образования	Сектор некоммерческих организаций
Россия	100	32.7	55.9	10.8	0.7
Великобритания	100	5.1	70.9	22.5	1.5
Германия	100	14.8	66.9	18.3	...
Индия	100	56.1	36.8	7.1	...
Италия	100	14.0	60.2	24.0	1.9
Канада	100	7.0	55.1	37.5	0.4
Китай	100	15.3	76.9	7.8	...
Республика Корея	100	9.8	79.1	9.1	2.0
США	100	8.3	77.6	10.4	3.7
Тайвань	100	8.8	84.3	6.9	0.1
Франция	100	11.7	65.7	20.5	2.1
Япония	100	8.4	78.6	11.9	1.2

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

3.11. Субсидии, гранты, конкурсное финансирование исследований и разработок: 2022

	Всего, млн руб.	В процентах к итогу
Внутренние затраты на исследования и разработки – всего	1435914.3	100
Из них:		
субсидии бюджета на финансовое обеспечение выполнения государственного задания в сфере научной (научно-исследовательской) деятельности	228448.7	15.9
субсидии бюджета на выполнение научно-исследовательских и/или опытно-конструкторских работ	85683.4	6.0
гранты фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	47124.4	3.3
другие виды конкурсного финансирования	82464.3	5.7

3.12. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ

(миллионы рублей)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Внутренние текущие затраты на исследования и разработки	73873.3	489450.8	1060589.7	1091333.5	1193578.5	1322563.9
Фундаментальные исследования	9875.7	95881.4	181371.9	205227.9	223093.6	236266.1
Прикладные исследования	12117.5	92010.7	213363.3	218491.5	233457.7	259974.6
Разработки	51880.2	301558.8	665854.6	667614.1	737027.2	826323.2

3.13. Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам работ



3.14. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по созданию новых и совершенствованию существующих продуктов и технологических процессов

	2018	2019	2020	2021	2022
Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по созданию новых и совершенствованию существующих продуктов и технологических процессов, млн руб.	359926.9	346383.8	361866.4	395729.8	396348.0
Из них выполнено по заказам организаций, занятых в сфере добычи полезных ископаемых; обрабатывающих производств; обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирования воздуха; водоснабжения; водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений	25743.9	22755.6	25401.4	26146.2	32134.0
Удельный вес исследований и разработок по созданию новых и совершенствованию существующих продуктов и технологических процессов в объеме внутренних текущих затрат на исследования и разработки, проценты	37.5	32.7	33.2	33.2	30.0

3.15. Среднемесячная заработная плата персонала, занятого исследованиями и разработками

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Среднемесячная заработная плата, руб.	2322.9	25043.5	57012.6	60247.3	67685.0	75841.3
В процентах к заработной плате:						
в экономике в целом (=100%)	104.5	119.5	119.1	117.3	118.2	116.1
в обрабатывающих производствах (=100%)	98.2	131.3	130.0	129.5	129.1	125.5
в строительстве (=100%)	88.0	118.3	133.7	134.7	130.3	124.6

3.16. Налоговые льготы, освобождения и иные преференции, установленные законодательством Российской Федерации в целях государственной поддержки науки

(миллионы рублей)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Налоговые льготы на исследования и разработки – всего	144519.8	146835.9	179949.6	189035.6	203806.2	211456.6
Налог на добавленную стоимость – освобождение от налогообложения	128925.2	128188.3	161831.2	169735.4	178401.5	185894.5
Операции по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ за счет средств бюджетов и специальных фондов на основе хозяйственных договоров	95200.5	86585.6	104606.8	96736.9	112260.6	112793.1
Операции по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию/усовершенствованию продукции и технологий по отдельным видам деятельности	5956.9	6951.4	6855.1	7142.4	11752.4	11788.8

(продолжение)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Реализация исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности	27767.7	34651.3	50369.4	65856.1	54388.6	61312.6
В том числе:						
на программы для электронных вычислительных машин и базы данных	–	–	–	–	51560.4	58256.8
на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных микросхем, секреты производства (ноу-хау), а также прав на использование указанных результатов интеллектуальной деятельности	–	–	–	–	2828.2	3055.8
Налог на прибыль – всего	13290.7	15952.5	15956.7	17529.9	23543.0	23177.7
Налоговые вычеты	13167.5	15882.7	15821.4	17320.2	23305.9	22683.9
В размере доходов в виде средств, полученных из фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности	1083.6	1483.4	1745.8	1710.2	3167.6	3436.3

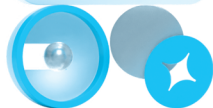
(продолжение)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
В размере доходов в виде средств, поступивших на формирование фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности	63.4	223.5	235.3	79.0	156.4	159.3
С сумм целевых поступлений на формирование фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности	51.9	52.4	847.7	461.4	289.2	468.0
В размере расходов на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки	11968.5	14123.4	12992.6	15069.6	19692.8	18620.2
Из них по перечню, установленному Правительством Российской Федерации	1962.9	2701.9	2502.1	2407.4	5866.6	4561.0
Ускоренная амортизация основных средств, используемых только для осуществления научно-технической деятельности	24.4	23.6	23.5	21.8	21.8	24.6

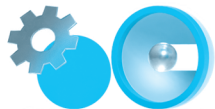
(окончание)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Пониженная ставка налога на прибыль для организаций, получивших статус участника проекта «Сколково», и организаций – участников инновационных научно-технологических центров	98.8	46.2	111.8	187.9	215.3	469.2
Налог на имущество – освобождение от налогообложения	2303.9	2695.1	2161.6	1770.4	1861.6	2384.4
Организации со статусом государственных научных центров	2202.9	2579.3	2024.3	1641.8	1818.5	1620.1
Организации, получившие статус участника проекта «Сколково»	101.0	115.8	96.4	27.9	32.0	764.3
Организации – участники инновационных научно-технологических центров	–	–	40.9	100.7	11.1	–

Источники: формы статистической налоговой отчетности № 1-НДС «Отчет о структуре начисления налога на добавленную стоимость», № 5-П «Отчет о налоговой базе и структуре начислений по налогу на прибыль организаций», № 5-НИО «Отчет о налоговой базе и структуре начислений по налогу на имущество организаций».



4



**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ
ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК**

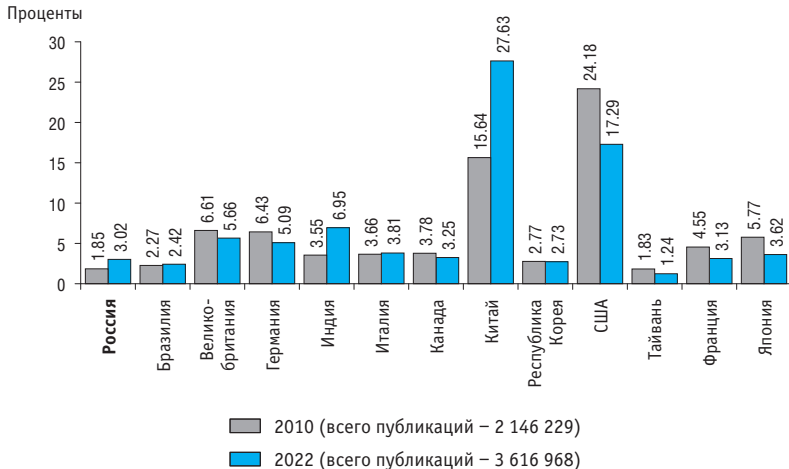
4.1. Число публикаций в научных изданиях, индексируемых в Scopus, по странам*

	Число публикаций				Позиция страны**			
	2010	2015	2020	2022	2010	2015	2020	2022
Россия	39659	67591	127924	109222	15	13	8	12
Бразилия	48777	67082	90737	87567	13	14	14	14
Великобритания	141909	169128	196576	204886	3	3	3	4
Германия	137981	160369	177320	184099	4	4	5	5
Индия	76197	133711	194676	251340	9	5	4	3
Италия	78562	101061	130329	137736	8	8	6	6
Канада	81224	93668	109862	117464	7	9	10	8
Китай	335588	454870	762595	999318	2	2	1	1
Республика Корея	59427	79714	92523	98750	12	12	13	13
США	518995	576310	630121	625452	1	1	2	2
Тайвань	39382	37261	39311	44942	16	20	22	22
Франция	97735	111047	113986	113248	6	7	9	9
Япония	123817	120267	129686	130875	5	6	7	7

* Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по состоянию на 06.09.2023.

** Среди стран мира.

4.2. Удельный вес стран в общемировом числе публикаций в научных изданиях, индексируемых в Scopus: 2010 и 2022*



* Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по состоянию на 06.09.2023.

4.3. Основные показатели качества публикаций российских авторов в научных изданиях, индексируемых в Scopus*

Показатель	2010	2015	2020	2022
Отношение средней цитируемости публикаций российских авторов к общемировому показателю, <i>раз</i>	0.52	0.53	0.50	0.58
Удельный вес цитирований публикаций российских авторов в общемировом числе цитирований, <i>проценты</i>	0.94	1.40	1.94	1.74
Удельный вес публикаций в журналах первого квартиля (Q1) в общем числе публикаций российских авторов, <i>проценты</i>	21.1	21.4	18.6	24.0
Удельный вес публикаций в журналах первого квартиля (Q1) в общемировом числе публикаций, <i>проценты</i>	44.8	44.7	46.3	50.9

* Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по состоянию на 20.06.2023.

4.4. Публикационная активность российских авторов в научных изданиях, индексируемых в Scopus, по областям науки: 2010 и 2022*

	Число публикаций российских авторов		Удельный вес России в общемировом числе публикаций, %		Позиция России**	
	2010	2022	2010	2022	2010	2022
Естественные и точные науки						
Физические науки	15409	27744	4.75	5.43	7	5
Науки о Земле и смежные экологические науки	5722	17437	2.59	3.27	12	11
Химические науки	8556	16687	3.49	3.64	10	7
Биологические науки	5462	14606	1.61	2.42	17	14
Компьютерные и информационные науки	2489	14111	0.80	2.41	30	11
Математические науки	4847	11962	2.96	3.61	11	8

* Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по состоянию на 06.09.2023.

** Среди стран мира.

(продолжение)

	Число публикаций российских авторов		Удельный вес России в общемировом числе публикаций, %		Позиция России**	
	2010	2022	2010	2022	2010	2022
Технические науки						
Материаловедение	7522	16626	3.26	3.92	9	7
Химические технологии	2779	8865	2.71	3.47	11	6
Механика и машиностроение	2019	6778	1.48	2.80	16	9
Электроника, электронная техника, ИТ	2532	6169	1.49	2.18	15	11
Строительство и архитектура	115	1758	0.33	1.74	46	17
Энергетика и рациональное природопользование	155	1752	0.62	1.33	29	22
Медицинские технологии	147	1013	0.44	1.84	36	17
Нанотехнологии	438	488	3.05	2.49	11	8
Экологические биотехнологии	204	268	1.16	1.07	23	24
Промышленные биотехнологии	36	66	0.61	0.81	33	25

(продолжение)

	Число публикаций российских авторов		Удельный вес России в общемировом числе публикаций, %		Позиция России**	
	2010	2022	2010	2022	2010	2022
Медицинские науки						
Клиническая медицина	2154	17622	0.43	2.10	37	17
Фундаментальная медицина	2041	6775	0.99	1.90	23	16
Науки о здоровье	237	3849	0.24	1.62	44	18
Биотехнологии в здравоохранении	130	731	0.47	1.59	34	18
Сельскохозяйственные науки						
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	993	2837	1.35	2.34	19	14
Животноводство и молочное хозяйство	273	1474	0.61	1.47	41	21
Ветеринарные науки	31	220	0.15	0.74	61-62	36
Сельскохозяйственные биотехнологии	3	10	0.47	0.72	31-35	31-32
Общественные науки						
Социологические науки	424	4873	0.83	4.74	22	3
Экономические науки	249	3043	0.32	2.18	39	15

(окончание)

	Число публикаций российских авторов		Удельный вес России в общемировом числе публикаций, %		Позиция России**	
	2010	2022	2010	2022	2010	2022
Науки об образовании	181	2512	0.49	3.04	34	9
Психологические науки	179	1908	0.33	1.74	38	15
Политические науки	78	1780	0.50	6.14	30	3
Социальная и экономическая география	175	1484	0.83	2.14	27	16
Юридические науки	87	757	0.57	2.65	20	11
СМИ и массовые коммуникации	56	312	0.51	1.67	32-33	16
Гуманитарные науки						
История и археология	237	4065	1.14	9.34	13	2
Языки и литература	110	2940	0.41	5.40	35	5
Философия, этика, религиоведение	149	1602	1.00	4.95	14	4
Искусствоведение	9	783	0.10	4.25	44	4

4.5. Подача патентных заявок и выдача патентов на изобретения в России

	2000	2010	2018	2019	2020	2021	2022
Подано патентных заявок в Российской Федерации	28688	42500	37957	35511	34984	30977	26924
В том числе заявителями:							
отечественными	23377	28722	24926	23337	23759	19569	18970
иностранными	5311	13778	13031	12174	11225	11408	7954
Выдано патентов Российской Федерации	17592	30322	35774	34008	28788	23662	23315
В том числе заявителям:							
отечественным	14444	21627	20526	20113	17181	15012	15307
иностранном	3148	8695	15248	13895	11607	8650	8008
Действует патентов Российской Федерации	144325	181904	256419	263688	266189	264587	259020

4.6. Патентные заявки на изобретения, поданные в России, по разделам Международной патентной классификации: 2022

Раздел МПК	Подано патентных заявок – всего	В том числе заявителями	
		отечественными	иностранцами
А – Удовлетворение жизненных потребностей человека	7266	4849	2447
В – Различные технологические процессы; транспортирование	3742	2663	1079
С – Химия; металлургия	4608	3691	1917
Д – Текстиль; бумага	151	67	84
Е – Строительство и горное дело	1526	1294	232
Ф – Машиностроение; освещение; отопление; оружие и боеприпасы; взрывные работы	2193	1853	340
Г – Физика	3945	3244	701
Н – Электричество	2244	1390	854
Не определен	1249	949	300

4.7. Число патентных заявок на изобретения по странам заявителей*

	2000	2010	2020	2021	Позиция страны**
Россия	24159	32547	29830	25472	14
Бразилия	3799	5743	7271	6909	26
Великобритания	47995	50926	53095	53650	7
Германия	136484	173826	168092	165826	5
Индия	2886	14888	37895	43163	9
Италия	20511	27992	32551	34206	10
Канада	14360	24249	23855	26525	13
Китай	26489	308345	1441086	1538604	1
Республика Корея	86151	178679	260614	267527	4
США	293616	433462	496123	509962	2
Франция	47119	65805	64287	66137	6
Япония	493936	468510	423264	412885	3

* Учитываются патентные заявки, поданные национальными заявителями в стране и за рубежом.

** Среди стран мира.

Источники: данные Роспатента; база данных ВОИС, сентябрь 2023 г.

4.8. Число патентных заявок на изобретения по странам заявителей и месту подачи: 2021

	Подано патентных заявок национальными заявителями		
	всего	в том числе	
		в национальное патентное ведомство	за рубежом
Россия	25472	19569	5903
Бразилия	6909	4666	2243
Великобритания	53650	17215	36435
Германия	165826	65757	100069
Индия	43163	26267	16896
Италия	34206	15205	19001
Канада	26525	4710	21815
Китай	1538604	1426644	111960
Республика Корея	267527	186245	81282
США	509962	262244	247718
Франция	66137	24036	42101
Япония	412885	222452	190433

Источники: данные Роспатента; база данных ВОИС, сентябрь 2023 г.

4.9. Разработка передовых производственных технологий по видам и уровню новизны: 2022

	Всего	Из них технологии	
		новые для России	принципиально новые
Передовые производственные технологии	2621	2314	307
Из них:			
проектирование и инжиниринг	483	437	46
производство, обработка, транспортировка и сборка	772	665	107
технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или контроля	160	132	28
связь, управление и геоматика	237	215	22
производственная информационная система и автоматизация управления производством	333	300	33
технологии промышленных вычислений и больших данных	318	284	34
«зеленые» технологии*	129	107	22
передовые методы организации и управления производством	189	174	15

* Здесь и далее (табл. 4.10): начиная с 2021 г. в составе данного вида передовых производственных технологий учитываются также технологии для обеспечения энергоэффективности.

4.10. Использование передовых производственных технологий по видам и продолжительности: 2022

	Всего	Из них технологии, использовавшиеся в течение, лет			
		до одного года	одного–трех	четырёх–пяти	шести и более
Передовые производственные технологии	269541	20766	60080	41095	147600
Из них:					
проектирование и инжиниринг	39953	2830	7796	6110	23217
производство, обработка, транспортировка и сборка	89732	6782	17287	12887	52776
технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или контроля	22350	1446	6101	3155	11648
связь, управление и геоматика	56072	4464	13859	9373	28376
производственная информационная система и автоматизация управления производством	29721	2130	6340	4975	16276
технологии промышленных вычислений и больших данных	10364	1497	3809	1724	3334
«зеленые» технологии	4356	323	882	567	2584
передовые методы организации и управления производством	16993	1294	4006	2304	9389

4.11. Баланс платежей за технологии по категориям соглашений: 2021

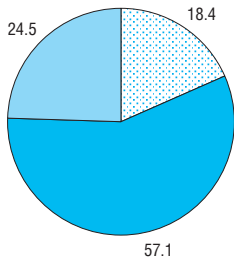
(миллионы долларов США)

	Поступления от экспорта технологий	Выплаты по импорту технологий	Сальдо платежей за технологии
Всего по категориям соглашений	4662.7	5044.3	-381.5
Патенты на изобретения	1.5	52.7	-51.2
Беспатентные изобретения	30.0	1.3	28.7
Патентные лицензии	33.3	409.3	-376.0
Селекционные достижения	1.9	5.0	-3.1
Полезные модели	0.3	3.4	-3.0
Ноу-хау	443.8	462.3	-18.5
Товарные знаки	108.3	1273.1	-1164.8
Промышленные образцы	0.1	1.9	-1.9
Инжиниринговые услуги	1862.9	1569.5	293.4
Научные исследования и разработки	967.7	250.2	717.5
Прочие	1212.9	1015.6	197.3

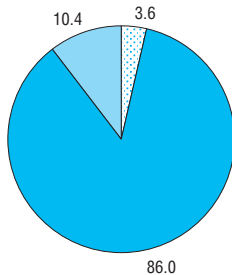
4.12. Структура экспорта и импорта технологий в России по группам стран: 2021

(проценты)

Поступления от экспорта технологий



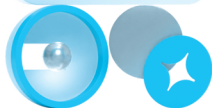
Выплаты по импорту технологий



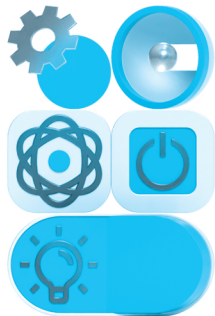
 Страны СНГ

 Страны ОЭСР

 Другие страны



5



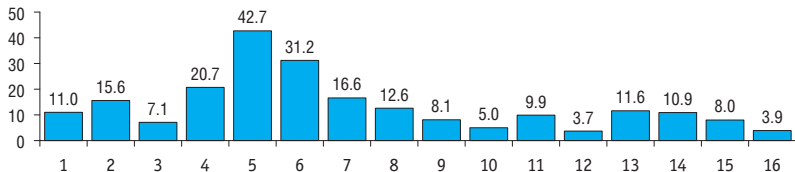
ИННОВАЦИИ

5.1. Основные показатели инновационной деятельности организаций

	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Уровень инновационной активности организаций, <i>проценты</i>	9.5	9.3	12.8	9.1	10.8	11.9	11.0
Затраты на инновационную деятельность, <i>млн руб.</i>	411008.8	1211294.4	1484901.1	1954133.3	2134038.4	2379709.9	2662571.1
В постоянных ценах 2010 г.	411008.8	790817.0	814135.2	1037170.7	1122528.2	1051898.5	1016364.9
В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	1.6	2.7	2.2	2.1	2.3	2.0	2.1
Объем инновационных товаров, работ, услуг, <i>млн руб.</i>	1243712.5	3843428.7	4516276.4	4863381.9	5189046.2	6003342.0	6377248.5
В постоянных ценах 2010 г.	1243712.5	2509256.8	2476164.5	2581275.9	2729496.7	2653645.4	2434343.1
В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	4.8	8.4	6.5	5.3	5.7	5.0	5.1

5.2. Уровень инновационной активности организаций: 2022

Проценты



1 – всего

2 – промышленное производство

3 – добыча полезных ископаемых

4 – обрабатывающие производства

5 – высокотехнологические

6 – среднетехнологичные высокого уровня

7 – среднетехнологичные низкого уровня

8 – низкотехнологические

9 – обеспечение электрической энергией, газом и паром*

10 – водоснабжение; водоотведение, ликвидация загрязнений**

11 – сфера услуг

12 – транспортировка и хранение

13 – деятельность в сфере телекоммуникаций и информационных технологий***

14 – деятельность в области здравоохранения

15 – сельское хозяйство

16 – строительство

* Здесь и далее в разделе сводные данные по организациям видов деятельности с кодами ОКВЭД2 раздела D.

** Здесь и далее в разделе сводные данные по организациям видов деятельности с кодами ОКВЭД2 раздела E.

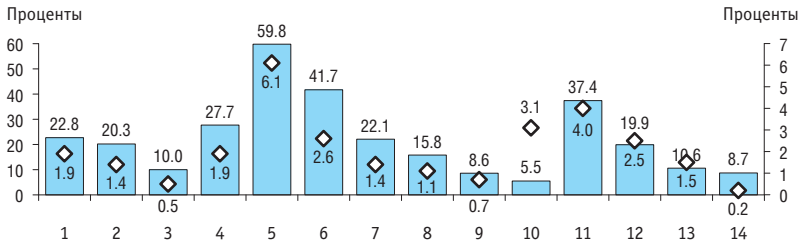
*** Здесь и далее в разделе сводные данные по организациям видов деятельности с кодами ОКВЭД2 61, 62, 63.

5.3. Организации, осуществлявшие продуктовые и процессные инновации: 2020–2022

(в процентах от общего числа организаций, имевших завершённые инновации)



5.4. Технологические инновации: 2022



1 – всего

2 – промышленное производство

3 – добыча полезных ископаемых

4 – обрабатывающие производства

5 – высокотехнологичные

6 – среднетехнологичные высокого уровня

7 – среднетехнологичные низкого уровня

8 – низкотехнологичные

9 – обеспечение электрической энергией, газом и паром

10 – водоснабжение; водоотведение, ликвидация загрязнений

11 – сфера услуг

12 – деятельность в сфере

телекоммуникаций и информационных технологий

13 – сельское хозяйство

14 – строительство

■ Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций*

◆ Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг

* В соответствии с Методикой расчета показателя, утвержденной приказом Росстата от 20 декабря 2019 г. № 788, с изменениями от 18 декабря 2020 г. № 813.

5.5. Затраты на инновационную деятельность: 2022

	Всего, млн руб.	Из них, проценты			
		исследования и разработки	приобретение машин и оборудова- ния, прочих основных средств	разработка и приобрете- ние программ для ЭВМ и баз данных	приобрете- ние прав на результаты интеллекту- альной деятельности*
Всего	2662571.1	41.2	37.5	5.3	1.5
Промышленное производство	1432680.6	33.9	42.6	3.9	2.3
Добыча полезных ископаемых	180730.4	13.8	53.8	22.4	0.2
Обрабатывающие производства	1156538.2	37.8	39.1	1.1	2.8
Высокотехнологичные	251742.0	68.1	13.3	1.5	10.9
Среднетехнологичные высокого уровня	277470.1	22.6	56.0	0.7	0.6
Среднетехнологичные низкого уровня	493369.8	39.3	30.9	1.1	0.4
Низкотехнологичные	133956.4	6.9	82.7	0.9	0.7

(продолжение)

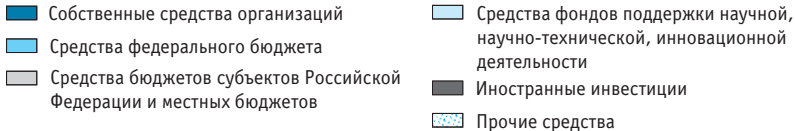
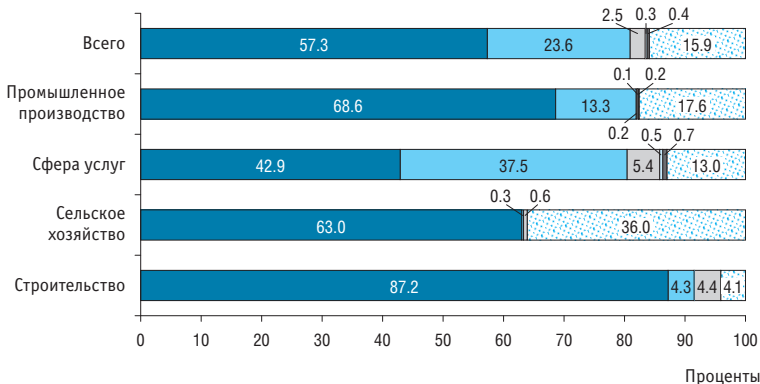
	Всего, млн руб.	Из них, проценты			
		исследования и разработки	приобретение машин и оборудова- ния, прочих основных средств	разработка и приобрете- ние программ для ЭВМ и баз данных	приобрете- ние прав на результаты интеллекту- альной деятельности*
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	53719.0	36.3	45.2	3.8	0.1
Водоснабжение; водо- отведение, ликвидация загрязнений	41692.9	9.6	87.4	0.6	0.0
Сфера услуг	1165612.5	51.8	28.9	7.4	0.6
Транспортировка и хра- нение	184748.0	4.6	87.5	2.2	0.7
Деятельность в сфере теле- коммуникаций и информа- ционных технологий	198300.9	11.6	25.3	30.0	1.5
Деятельность в области здравоохранения	31257.0	10.1	71.7	1.1	0.2

(окончание)

	Всего, млн руб.	Из них, проценты			
		исследования и разработки	приобретение машин и оборудова- ния, прочих основных средств	разработка и приобрете- ние программ для ЭВМ и баз данных	приобрете- ние прав на результаты интеллекту- альной деятельности*
Сельское хозяйство	49022.4	3.1	90.8	0.4	0.02
Строительство	15255.6	31.7	42.6	1.3	0.1

* 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.

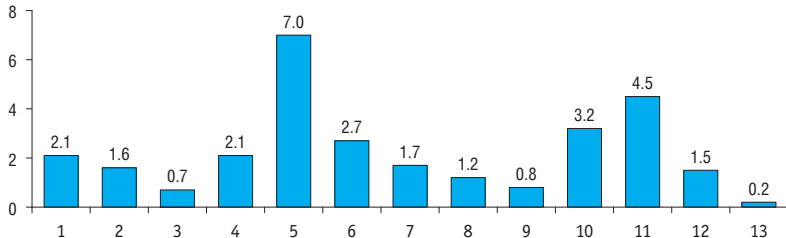
5.6. Затраты на инновационную деятельность по источникам финансирования: 2022



5.7. Интенсивность затрат на инновационную деятельность: 2022

(удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг)

Проценты



1 – всего

2 – промышленное производство

3 – добыча полезных ископаемых

4 – обрабатывающие производства

5 – высокотехнологичные

6 – среднетехнологичные высокого уровня

7 – среднетехнологичные низкого уровня

8 – низкотехнологичные

9 – обеспечение электрической энергией,
газом и паром

10 – водоснабжение; водоотведение,
ликвидация загрязнений

11 – сфера услуг

12 – сельское хозяйство

13 – строительство

5.8. Объем инновационных товаров, работ, услуг: 2022

	Миллионы рублей	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
Всего	6377248.5	5.1
Промышленное производство	4934479.5	5.5
Добыча полезных ископаемых	870008.3	3.2
Обработывающие производства	3802530.2	7.0
Высокотехнологичные	677495.7	18.9
Среднетехнологичные высокого уровня	884455.6	8.7
Среднетехнологичные низкого уровня	1729759.0	6.0
Низкотехнологичные	510819.9	4.4
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	230912.7	3.4
Водоснабжение; водоотведение, ликви- дация загрязнений	31028.3	2.4
Сфера услуг	1273911.5	5.0
Транспортировка и хранение	124690.6	1.0
Деятельность в сфере телекоммуникаций и информационных технологий	371472.5	8.3
Деятельность в области здравоохранения	19572.8	0.7
Сельское хозяйство	124823.1	3.8
Строительство	44034.4	0.6

5.9. Объем инновационных товаров, работ, услуг, созданных с использованием результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат российским правообладателям: 2022

	Миллионы рублей	В процентах от общего объема инновационных товаров, работ, услуг
Всего	1922196.8	30.1
Промышленное производство	1548913.6	31.4
Добыча полезных ископаемых	574075.5	66.0
Обрабатывающие производства	762741.2	20.1
Высокотехнологичные	143263.3	21.1
Среднетехнологичные высокого уровня	79989.7	9.0
Среднетехнологичные низкого уровня	512167.1	29.6
Низкотехнологичные	27321.1	5.3
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	203849.6	88.3
Водоснабжение; водоотведение, ликвидация загрязнений	8247.3	26.6

(окончание)

	Миллионы рублей	В процентах от общего объема инновационных товаров, работ, услуг
Сфера услуг	372435.8	29.2
Транспортировка и хранение	60137.7	48.2
Деятельность в сфере телекоммуникаций и информационных технологий	71787.4	19.3
Деятельность в области здравоохранения	5059.1	25.8
Сельское хозяйство	833.5	0.7
Строительство	13.9	0.03

5.10. Организации, оценившие высокую степень влияния результатов инновационной деятельности на развитие производства: 2020–2022

(в процентах от общего числа организаций, имевших завершённые инновации)



5.11. Организации, реализовавшие инновационные товары, работы, услуги по заказам пользователей: 2020–2022

(в процентах от общего числа организаций, имевших завершённые инновации)



1 – всего
2 – промышленное производство
3 – сфера услуг

4 – сельское хозяйство
5 – строительство

5.12. Организации, имевшие кооперационные связи в сфере инновационной деятельности, по типам партнеров: 2022

(в процентах от числа организаций, осуществлявших инновационную деятельность)

	Организации бизнес-группы, в которую входит организация	Научные организации	Потребители товаров, работ, услуг	Образовательные организации высшего образования
Всего	9.8	8.3	7.1	6.8
Промышленное производство	10.9	8.5	6.3	6.2
Добыча полезных ископаемых	17.4	9.3	1.7	6.4
Обрабатывающие производства	11.0	8.7	7.2	6.4
Высокотехнологичные	19.8	17.2	15.0	14.0
Среднетехнологичные высокого уровня	9.3	7.0	6.7	4.9
Среднетехнологичные низкого уровня	13.5	10.5	7.3	7.2
Низкотехнологичные	2.7	1.6	1.2	1.2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	9.7	8.6	1.7	5.8
Водоснабжение; водоотведение, ликвидация загрязнений	3.5	3.5	1.2	2.4

(окончание)

	Организации бизнес-группы, в которую входит организация	Научные организации	Потребители товаров, работ, услуг	Образовательные организации высшего образования
Сфера услуг	9.8	9.1	8.5	8.1
Транспортировка и хранение	9.6	5.0	2.8	5.4
Деятельность в сфере телеком- муникаций и информационных технологий	10.0	2.6	10.2	3.7
Деятельность в области здравоохранения	2.2	2.3	2.3	3.2
Сельское хозяйство	3.8	1.7	2.6	1.7
Строительство	3.0	0.8	2.2	1.6

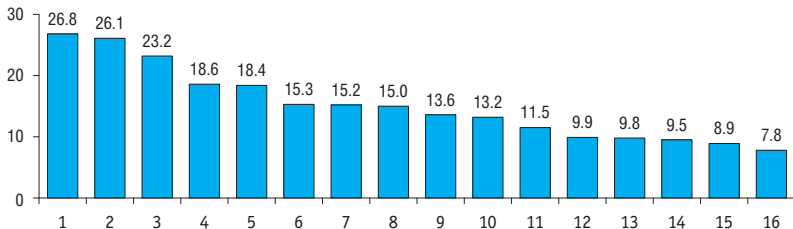
5.13. Организации, указавшие основные и наиболее значимые методы защиты изобретений и научно-технических разработок: 2020–2022

(в процентах от числа организаций, осуществлявших инновационную деятельность)



5.14. Организации, указавшие основные и наиболее значимые факторы, препятствующие инновационной деятельности: 2020–2022

(в процентах от общего числа организаций)



- 1 – высокая стоимость нововведений
- 2 – недостаток собственных денежных средств
- 3 – высокий экономический риск
- 4 – недостаток финансовой поддержки со стороны государства
- 5 – высокая конкуренция на рынке
- 6 – недостаток квалифицированного персонала
- 7 – низкий инновационный потенциал организации
- 8 – неопределенный рыночный спрос
- 9 – недостаток кредитов или прямых инвестиций
- 10 – неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности
- 11 – несоответствие приоритетам организации

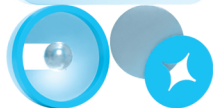
- 12 – недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, несовершенство действующих технических регламентов, правил, стандартов в части учета передовых производственных технологий
- 13 – неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)
- 14 – недостаток информации о новых технологиях
- 15 – недостаток информации о рынках сбыта
- 16 – неразвитость кооперационных связей

5.15. Основные показатели инновационной деятельности организаций по странам: 2022*

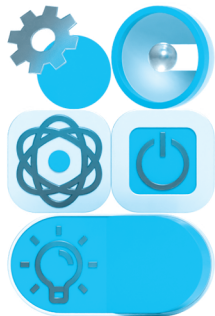
(проценты)

	Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
Россия	2.1	5.1
Австрия	2.3	13.0
Бельгия	2.8	15.1
Германия	3.4	14.0
Дания	2.5	15.0
Испания	1.4	21.7
Италия	1.6	13.5
Норвегия	1.9	6.0
Польша	1.2	7.5
Румыния	0.5	5.2
Финляндия	2.5	19.3
Франция	2.4	6.2
Швеция	3.5	12.7

* По зарубежным странам – данные по итогам Европейского обследования инноваций за 2018–2020 гг. (Евростат).



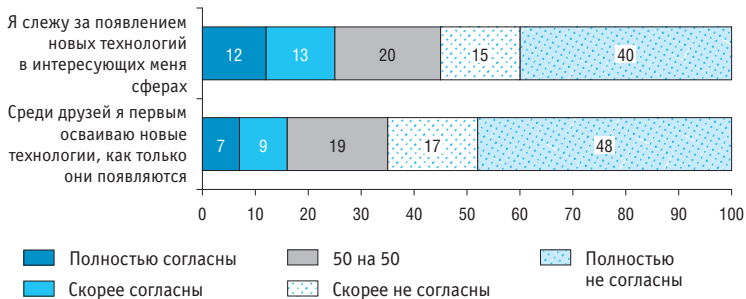
6



ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ

6.1. Интерес населения к новым технологиям: 2022

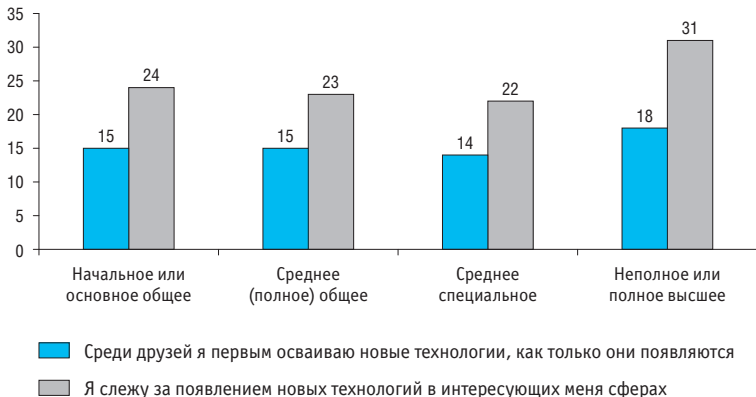
(в процентах от численности опрошенных)



Источник (рис. 6.1, 6.2): результаты репрезентативного опроса населения России в возрасте 14 лет и старше, организованного ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в рамках Мониторинга цифровой трансформации общества (проведен 4 августа – 7 сентября 2022 г. с участием 10 021 респондента).

6.2. Интерес населения к новым технологиям по уровню образования: 2022

(в процентах от численности опрошенных)*

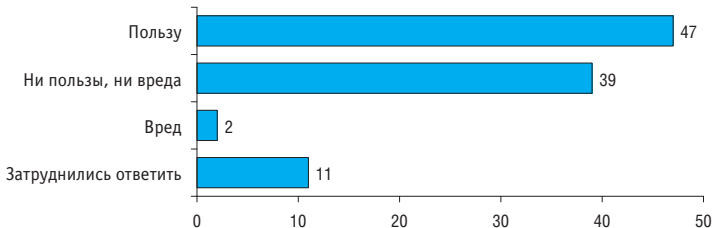


* Представлены суммарные доли респондентов, выбравших варианты «полностью согласны» или «скорее согласны».

6.3. Восприятие населением работы российских ученых: 2020–2021

(в процентах от численности опрошенных)

Вам лично работа российских ученых приносит пользу или вред?



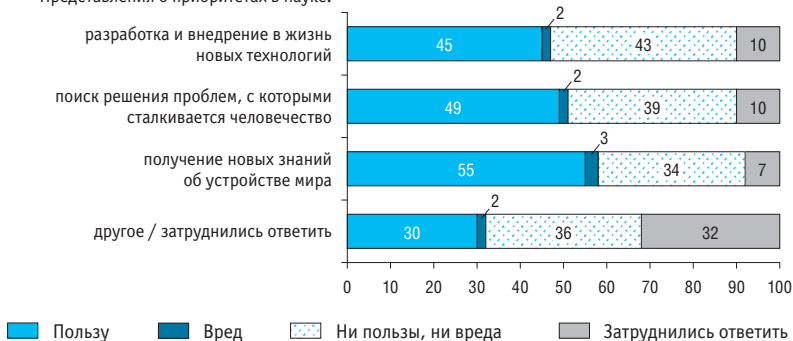
Источник (рис. 6.3 – 6.5): результаты репрезентативного опроса населения России в возрасте 18–65 лет, организованного ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в рамках Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) НИУ ВШЭ при поддержке Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ (7467 респондентов, сентябрь 2020 – январь 2021 г.).

6.4. Восприятие населением работы российских ученых в зависимости от представлений о задачах науки: 2020–2021

(в процентах от численности опрошенных)

Вам лично работа российских ученых приносит пользу или вред?

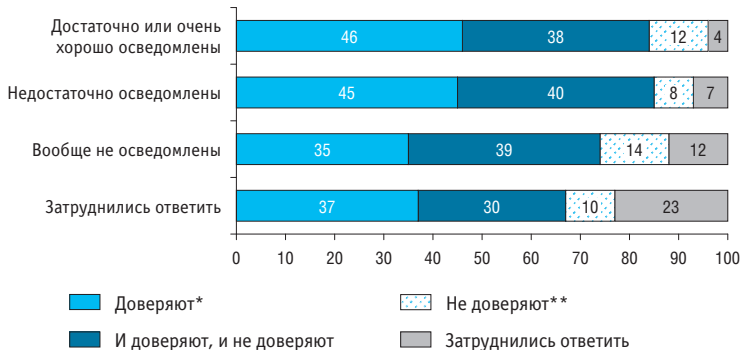
Представления о приоритетах в науке:



6.5. Доверие к институтам науки в зависимости от уровня осведомленности о научно-технических достижениях: 2020–2021

(в процентах от численности опрошенных)

В какой степени Вы доверяете научным организациям?



* Представлена суммарная доля респондентов, ответивших «полностью доверяют» или «скорее доверяют».

** Представлена суммарная доля респондентов, ответивших «совсем не доверяют» или «скорее не доверяют».

Методологические комментарии

Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета – средства федерального бюджета, выделенные на фундаментальные и прикладные научные исследования гражданского назначения.

Баланс платежей за технологии – совокупность перечислений денежных средств по всем нематериальным сделкам, связанным с экспортом и импортом технологий.

Внутренние затраты на исследования и разработки – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение научных исследований и разработок собственными силами организаций.

Гранты – денежные и иные средства, переданные безвозмездно и безвозвратно гражданами и юридическими лицами, в том числе иностранными, а также международными организациями, получившими право на предоставление грантов Российской Федерации в установленном Правительством Российской Федерации порядке на осуществление конкретных научно-технических программ и проектов на условиях, предусмотренных грантодателями.

Затраты на инновационную деятельность – выраженные в денежной форме фактические расходы на осуществление одного, нескольких или всех видов инновационной деятельности, выполняемой в организации. В составе затрат на инновационную деятельность учитываются текущие и капитальные затраты.

Изобретение – техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или

способа по определенному назначению. Патент на изобретение – охранный документ, удостоверяющий приоритет, авторство и исключительное право использования изобретения в течение срока его действия.

Инновационная деятельность – вся исследовательская (исследования и разработки), финансовая и коммерческая деятельность, направленная на создание новых или усовершенствованных продуктов (товаров, услуг), значительно отличающихся от производившихся ранее и предназначенных для внедрения на рынке; новых или усовершенствованных бизнес-процессов, значительно отличающихся от соответствующих бизнес-процессов, используемых ранее.

Инновационные товары, работы, услуги – новые или подвергавшиеся в течение последних трех лет (включая отчетный период) разной степени технологическим (для организаций сельского хозяйства также биологическим) изменениям товары, работы, услуги.

Исследователи – работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности. Исследователи обычно имеют законченное высшее образование.

Конкурсное (программное) финансирование – средства, поступившие на счет организации, занявшей первое место в результате подведения итогов конкурса научных, научно-технических программ, инновационных и других проектов, связанных с выполнением исследований и разработок, на основании представленных лучших условий реализации проекта по сравнению с условиями, предложенными другими участниками.

Льготами по налогам и сборам, согласно статье 56 Налогового кодекса Российской Федерации, признаются предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков

и плательщиков сборов предусмотренные законодательством о налогах и сборах преимущества по сравнению с другими налогоплательщиками или плательщиками сборов, включая возможность не уплачивать налог или сбор либо уплачивать их в меньшем размере.

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

Показатели публикационной активности рассчитаны на основе материалов базы данных Scopus. Публикация считается принадлежащей определенной стране, если та фигурирует в адресе места работы автора или одного из соавторов.

Продуктовая инновация – внедренный на рынке новый или усовершенствованный продукт (товар, услуга), значительно отличающийся от продукта, производившегося ранее.

Процессная инновация – внедренный в практику новый или усовершенствованный бизнес-процесс, значительно отличающийся от соответствующего бизнес-процесса, используемого ранее.

Строительство включает сводные данные по организациям видов экономической деятельности в соответствии с ОКВЭД2: 2015–2018 гг. – коды 43.91, 43.99; с 2019 г. – раздел F.

Сфера услуг включает сводные данные по организациям видов экономической деятельности в соответствии с ОКВЭД2: раздел H, коды 58, 61, 62, 63, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 86.

Технологическая инновация – новые либо усовершенствованные продукт или услуга, внедренные на рынке; новые либо усовершенствованные процесс или способ производства (передачи) услуг, используемые в практической деятельности.

Уровень инновационной активности – отношение числа инновационно-активных организаций к общему числу обследованных в отчетном году организаций. Методика расчета показателя утверждена приказом Росстата от 27 декабря 2019 г. № 818. Изменение данных за 2017 г. связано с перерасчетом показателя по указанной методике.

Численность персонала в эквиваленте полной занятости – показатель, который отражает сумму долей времени, фактически израсходованных персоналом, занятым исследованиями и разработками, на их выполнение, и измеряется в человеко-годах.

Наука. Технологии. Инновации: 2024

Краткий статистический сборник

Редактор *Д. А. Бейлина*

Дизайн *О. В. Васильев, А. Г. Севоднева, И. В. Цыганков*

Компьютерный макет *А. Н. Корзун*

Подписано в печать 18.10.2023. Формат 8410×8 ¹/₆₄. Бумага мелованная.

Печ. л. 1.53. Уч.-изд. л. 1.62. Тираж 350 экз. Заказ № 0791/23.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Отпечатано: ИП Медников Кирилл Борисович

127490, Москва, Бирюлевская ул., д. 41/7.

Тел.: +7 (985) 410-33-39

По вопросам приобретения сборника обращаться
в Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ:

101000, Москва, Мясницкая ул., 20.

Тел.: +7 (495) 621-28-73

issek.hse.ru, issek@hse.ru