

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ НАУКИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

16-11715 2020

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

НАУКА ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ РОССИИ 2020

21-04545

МОСКВА

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ НАУКИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НАУКА ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ РОССИИ 2020

Краткий статистический сборник
МОСКВА 2020



Авторский коллектив:

В.П. Заварухин, С.Н. Иноземцева, М.И. Косаренкова, В.А. Маркусова,
О.А. Соломенцева, М.А. Солопова

Сборник к изданию подготовили:

И.А. Артамонова, А.Н. Горностаева, О.Г. Иванова, И.А. Усачева

Наука, технологии и инновации России: 2020: крат. стат. сб. / В.П. Заварухин, О.А. Соломенцева, М.А. Солопова и др. – М.: ИПРАН РАН, 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-91294-148-1.

Сборник содержит последние статистические данные, характеризующие состояние и развитие научного потенциала и инновационной деятельности страны. В нем представлены сведения о патентах, создании, использовании и реализации технологий, а также библиометрические показатели. В сборник включены международные сопоставления научного потенциала и публикационной активности России с зарубежными странами. При подготовке сборника использованы материалы Росстата, Роспатента, Минфина России, ВОИС и ОЭСР, а также БД Web of Science и Scopus.

Для работников государственного аппарата, профессиональной научной и широкой общественности.

DOI: <https://dx.doi.org/10.37437/9785912941481-20-sb5>

ISBN 978-5-91294-148-1

© ИПРАН РАН, 2020
© Оформление ИПРАН РАН, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИЙ В РОССИИ	11
---	----

1. Основные показатели исследований и разработок

1.1. Организации, выполняющие исследования и разработки, по типам	12
1.2. Организации, выполняющие исследования и разработки, по организационно-правовым формам	13
1.3. Распределение организаций, выполняющих исследования и разработки, по организационно-правовым формам	15
1.4. Показатели деятельности аспирантуры и докторантуры	16
1.5. Удельный вес лиц, защитивших диссертацию, в выпуске из аспирантуры и докторантуры	18
1.6. Распределение научных кадров высшей квалификации по возрастным группам: 2019	19
1.7. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по типам организаций	20
1.8. Распределение персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям	21
1.9. Персонал, занятый исследованиями и разработками, в расчете на 10 000 занятых в экономике	22
1.10. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по уровню образования и категориям персонала	23
1.11. Прием и выбытие персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям персонала	25

1.12. Прием и выбытие персонала, занятого исследованиями и разработками, по причинам	26
1.13. Распределение исследователей по областям науки	27
1.14. Исследователи с учеными степенями	28
1.15. Распределение исследователей по возрастным группам	29
1.16. Средний возраст исследователей	29
1.17. Показатели работы (стажировки) исследователей в зарубежных научных организациях	30
1.18. Гендерная статистика в науке	31
1.19. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета	34
1.20. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета в процентах к валовому внутреннему продукту и расходам федерального бюджета	35
1.21. Распределение ассигнований на гражданскую науку из средств федерального бюджета по функциональным подразделам	36
1.22. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета по действующим функциональным разделам	37
1.23. Объем работ и услуг, выполненных собственными силами научных организаций	38
1.24. Внутренние затраты на исследования и разработки	39
1.25. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования	40
1.26. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки из средств иностранных источников по видам	41
1.27. Внутренние затраты на исследования и разработки по видам затрат	42
1.28. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки по социально-экономическим целям	43
1.29. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки по приоритетным направлениям науки, технологий и техники	44
1.30. Конкурсное финансирование исследований и разработок	45
1.31. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки, полученных на конкурсной основе, по источникам финансирования	46
1.32. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ	47
1.33. Распределение внутренних текущих затрат на исследования и разработки по областям науки	48
1.34. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки для подготовки технологических инноваций	49
1.35. Среднемесячная заработная плата в экономике и науке	50
1.36. Среднемесячная заработная плата работников государственных и муниципальных организаций по отдельным категориям работников	51
1.37. Основные средства исследований и разработок	52
1.38. Удельный вес машин и оборудования в возрасте до пяти лет в общей стоимости машин и оборудования научных организаций	53
1.39. Фондовооруженность и техновооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками	54
1.40. Показатели научного потенциала в расчете на одну организацию, выполняющую исследования и разработки	55

2 Исследования и разработки по секторам науки

2.1. Научный потенциал государственного сектора	56
2.2. Научный потенциал предпринимательского сектора	58
2.3. Научный потенциал сектора высшего образования	60
2.4. Научный потенциал сектора некоммерческих организаций	62
2.5. Организации, выполняющие исследования и разработки, по секторам науки	64
2.6. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по секторам науки	65
2.7. Внутренние затраты на исследования и разработки по секторам науки	66
2.8. Основные средства исследований и разработок по секторам науки	67

3 Патенты и технологии

3.1. Поступление заявок и выдача патентов на изобретения	68
3.2. Показатели патентной активности.	69
3.3. Поступление заявок и выдача патентов на полезные модели и промышленные образцы	70
3.4. Использование информационно-коммуникационных технологий	71
3.5. Торговля технологиями с зарубежными странами по категориям соглашений	72

3.6. Показатели организаций, выполняющих исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями.	74
3.7. Разработка и использование передовых производственных технологий по видам	75

4 Публикационная активность

4.1. Число публикаций России в научных журналах: Web of Science, Scopus	76
4.2. Удельный вес России в общемировом числе публикаций: Web of Science, Scopus	77
4.3. Публикационная активность России: Web of Science	78
4.4. Структура публикаций России по областям науки: InCites	80
4.5. Удельный вес совместных публикаций в общем числе публикаций России по областям науки: InCites	82

5 Инновационная деятельность

5.1. Уровень инновационной активности организаций промышленного производства и сферы услуг по видам экономической деятельности	84
5.2. Объем отгруженных инновационных товаров и оказанных услуг организаций промышленного производства и сферы услуг по видам экономической деятельности	85
5.3. Удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров организаций промышленного производства и сферы услуг по видам экономической деятельности	86

5.4. Затраты на инновации организаций промышленного производства и сферы услуг по видам экономической деятельности	87
5.5. Удельный вес затрат на инновации в объеме отгруженных товаров организаций промышленного производства и сферы услуг по видам экономической деятельности	88
5.6. Удельный вес затрат на отдельные виды инновационной деятельности в общем объеме затрат на инновации организаций промышленного производства и сферы услуг по видам экономической деятельности	89

Международные сопоставления

6.1. Показатели научного потенциала России и зарубежных стран	90
6.2. Внутренние затраты на гражданские исследования и разработки в России и зарубежных странах в процентах к валовому внутреннему продукту	93
6.3. Внутренние затраты на исследования и разработки в России и зарубежных странах в расчете на одного исследователя	94
6.4. Внутренние затраты на фундаментальные исследования в России и зарубежных странах	95
6.5. Валовой внутренний продукт и расходы на науку крупнейших экономик мира: 2018	97
6.6. Экспорт высокотехнологичных товаров стран ОЭСР и БРИКС	98
6.7. Удельный вес экспорта высокотехнологичных товаров крупнейших экономик мира в общемировом объеме	101
6.8. Удельный вес отдельных групп стран в общемировом числе публикаций: InCites	102
6.9. Распределение числа публикаций в мире и России по видам: Web of Science, 2019	103
6.10. Публикации в мире, странах «Большой семерки» и БРИКС: Web of Science, 2019	104
6.11. Удельный вес стран ОЭСР и БРИКС в общемировом числе публикаций: InCites, 2015–2019	105
6.12. Удельный вес стран ОЭСР и БРИКС в общемировом числе ссылок: InCites, 2015–2019	106
6.13. Уровень цитирования публикаций в мире, странах ОЭСР и БРИКС: InCites, 2015–2019	107
6.14. Средняя цитируемость одной публикации в мире, странах ОЭСР и БРИКС: InCites, 2015–2019	108
6.15. Распределение стран «Большой семерки» и БРИКС по нормализованному по предметным категориям показателю цитируемости публикаций: InCites	109
6.16. Структура публикаций в мире и странах БРИКС по областям науки: InCites, 2015–2019	110
6.17. Структура публикаций в странах «Большой семерки» по областям науки: InCites, 2015–2019	111
6.18. Средняя цитируемость одной публикации в мире и странах БРИКС по областям науки: InCites, 2015–2019	112
6.19. Средняя цитируемость одной публикации в странах «Большой семерки» по областям науки: InCites, 2015–2019	113
6.20. Удельный вес совместных публикаций в общем числе публикаций мира и страны, входящей в БРИКС, по областям науки: InCites, 2015–2019	114

6.21. Удельный вес совместных публикаций в общем числе публикаций страны, входящей в «Большую семерку», по областям науки: InCites, 2015–2019	115
6.22. Удельный вес страны, входящей в БРИКС и «Большую семерку», в общемировом числе публикаций по областям науки: InCites, 2015–2019	116
6.23. Соотношение рейтингов областей науки в России и мире по публикациям: InCites, 2015–2019	118
6.24. Удельный вес высокоцитируемых публикаций в общем числе публикаций страны: InCites, 2015–2019	121
6.25. Удельный вес совместных публикаций в общем числе публикаций страны, входящей в «Большую семерку» и БРИКС: InCites	122
6.26. Распределение публикаций стран по научным журналам с учетом их рейтингов по импакт-фактору: 2015–2019	123
6.27. Подано заявок на изобретения национальными заявителями в стране и за рубежом: 2018	124
6.28. Распределение заявок на изобретения, поданных национальными заявителями, по странам и регионам мира: 2018	125
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	126