



О реализации государственной научно-технической политики в Российской Федерации в 2021 – 2022 гг.

Доклад президента РАН академика РАН
Александра Михайловича Сергеева

01 июня 2022 г.



Государственная научно-техническая политика на современном этапе

- ✓ Преобразование Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию и создание Комиссии по научно-технологическому развитию Российской Федерации
 - ✓ Формирование Государственной программы научно-технологического развития
- ✓ Программа фундаментальных научных исследований на долгосрочный период (2021-2030 годы) как часть Государственной программы научно-технологического развития



Год науки и технологий 2021.

Десятилетие науки и технологий 2022-2031

Итоги года

- ✓ **Повышение престижа науки и профессии ученого**
- ✓ **Привлечение в науку молодого поколения**
- ✓ **Расширение взаимодействия науки с реальным сектором экономики**

Ежегодный конгресс молодых ученых



Создание Национального центра физики и математики в Сарове



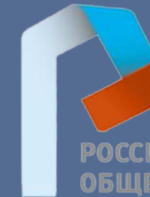


Год науки и технологий 2021.

Десятилетие науки и технологий 2022-2031



Российская Академия Наук



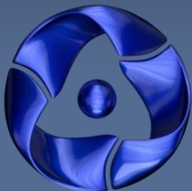
РОССИЙСКОЕ
ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ»



организация и проведение Российского
научно-технического конгресса
«Направления национального
научно-технологического прорыва 2030»



РОСКОСМОС



Премии и награды членов Российской академии наук



Лауреаты Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий 2020 г.: ак. Александров Е.Б., ак. Чойнзонов Е.Л., ак. Решетов И.В., ак. Гинцбург А.Л., чл.-к. Логунов Д.Ю., чл.-к. Борисевич С.В.

Члены РАН удостоены 129 государственных наград, премий и почётных званий:

Ордена – 58

Медали – 19

Почётные звания – 5

Почётная грамота Президента Российской Федерации – 8



Звание Героя Труда
присвоено 12.02.2021 г.
ак. Дедову И.И.



Орденом «За заслуги перед Отечеством»
I степени награждены
ак. Баранов А.А. и ак. Чубарьян А.О.

Благодарность Президента Российской Федерации – 6

Почётная грамота Правительства

Российской Федерации – 1

Премии - 32



Взаимодействие РАН с органами государственной власти

- ✓ Совет при Президенте Российской Федерации
 - ✓ Совет Федерации и Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации
 - ✓ Совет Безопасности Российской Федерации
- ✓ Комиссия по научно-техническому развитию и Аппарат Правительства Российской Федерации
- ✓ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



Обеспечение координации фундаментальных и поисковых научных исследований





Рекомендации по бюджетному финансированию фундаментальной науки на 2023 год

	Данные 390-ФЗ	рекомендации РАН
ВВП*, млрд рублей	141 881,0	-
Доля финансирования ФИ в ВВП, %	0,18	0,27
Фундаментальные исследования (код 01 10), всего, млрд рублей	252,08	383,08
в том числе по ПФНИ 2021-2030***, млрд рублей	220,96	335,79**

*ВВП указан в соответствии с прогнозной оценкой, приведенной в Федеральном законе от 06.12.2021 № 390-ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов»

**расчеты проведены с учетом прогнозной оценки ВВП, приведенной в Федеральном законе от 06.12.2021 № 390-ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов»

*** в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 3684-р



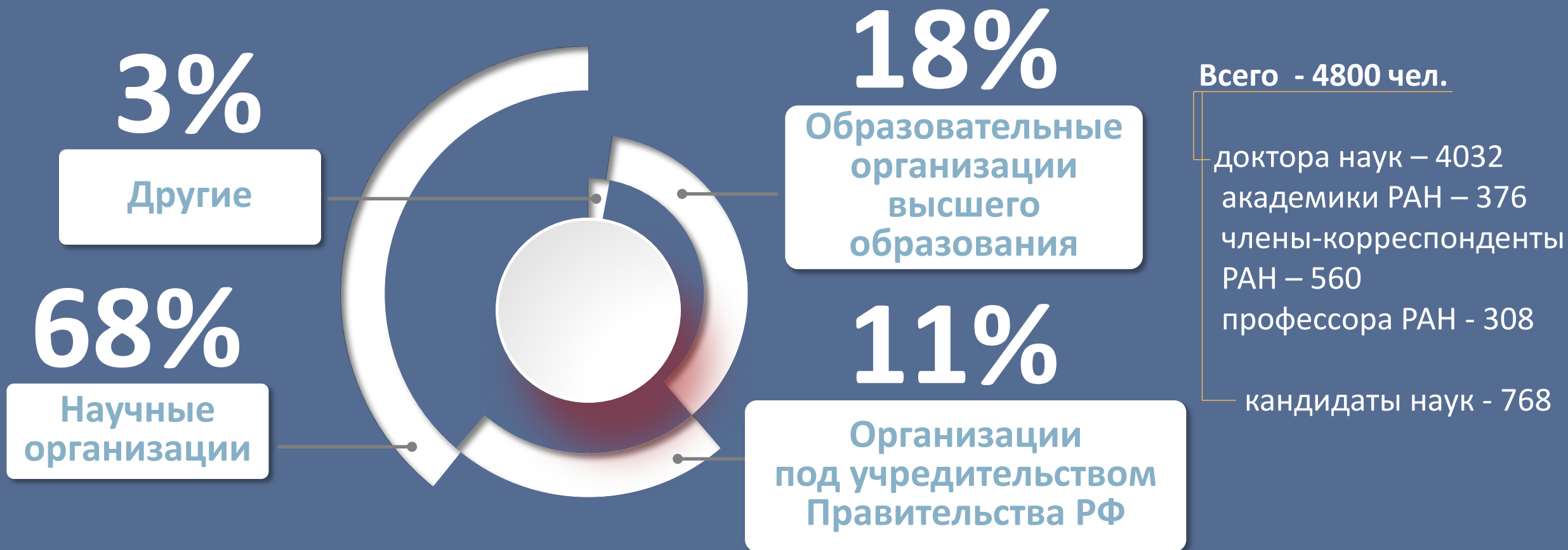
Экспертная деятельность РАН

В 2021 отчетном году в рамках выполнения государственного задания РАН провела экспертную работу в следующих объемах:

- **8901** проектов тем - 31 ФОИВ (1286 организаций), 4 организации Правительства Российской Федерации, 1 организация Верховного Суда Российской Федерации
- **7526** отчетов научных организаций и образовательных организаций высшего образования - 29 ФОИВ (849 организаций), 5 организаций Правительства Российской Федерации, 1 организация Верховного Суда Российской Федерации
- **138** проектов планов научных работ организаций и организаций высшего образования - 23 ФОИВ (102 организации), 3 организации Правительства Российской Федерации
- **133** отчета о реализации крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технического развития, 14 научных центров мирового уровня и международных математических центров
- **59** научно-технических программ и проектов, нормативных правовых актов в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, охраны интеллектуальной собственности
- экспертиза научных и научно-технических результатов в отношении **9** организаций в рамках мониторинга и оценки результатов деятельности государственных научных организаций, независимо от их ведомственной принадлежности



Экспертная деятельность РАН. Корпус экспертов РАН



Разработана и введена Информационно-аналитическая система научно-методического руководства и экспертной деятельности РАН, интегрированная с ЕГИСУ НИОКТР.

О взаимодействии РАН с реальным сектором экономики

Заключено 23 Соглашения о сотрудничестве

ГК «Росатом», ГК «Роскосмос», ГК «Ростех»,
ОАО «РЖД», ПАО «Газпром», ПАО «Фосагро»,
ПАО «Газпромнефть», ПАО «Татнефть», ПАО
«Норникель»



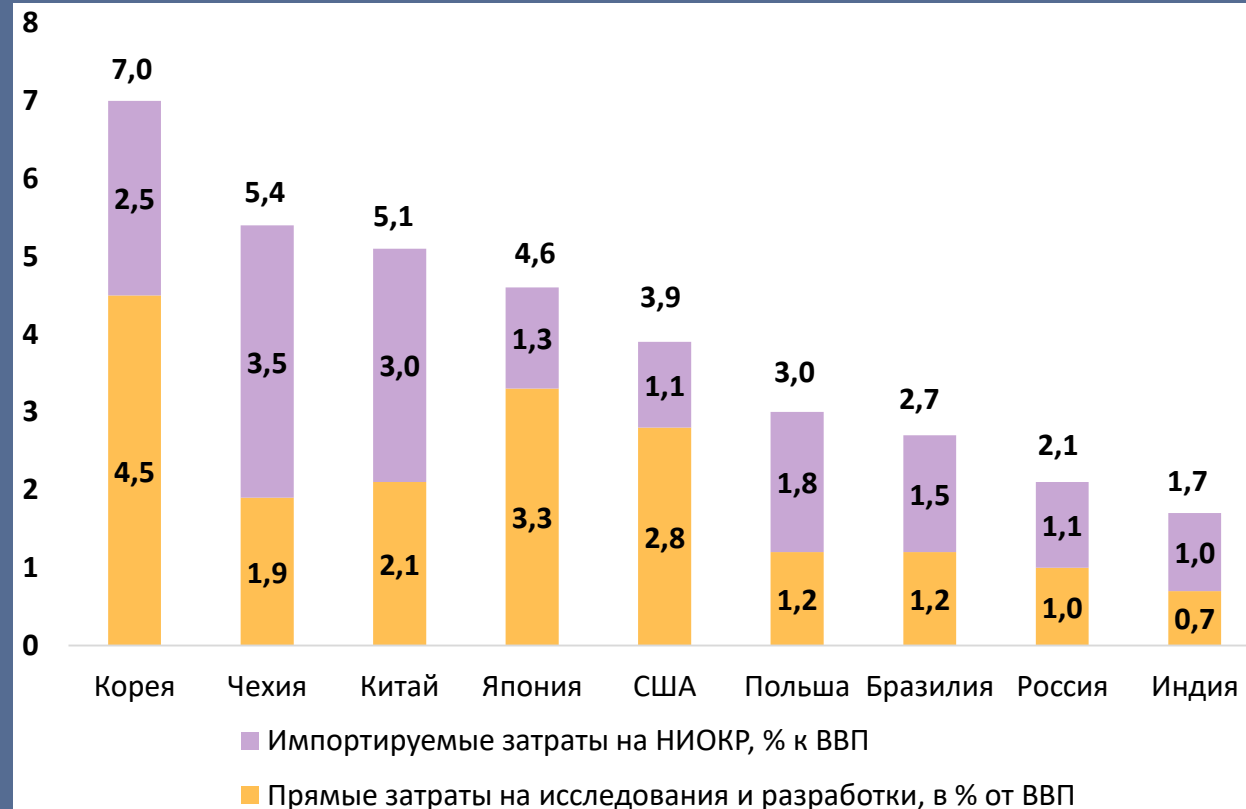
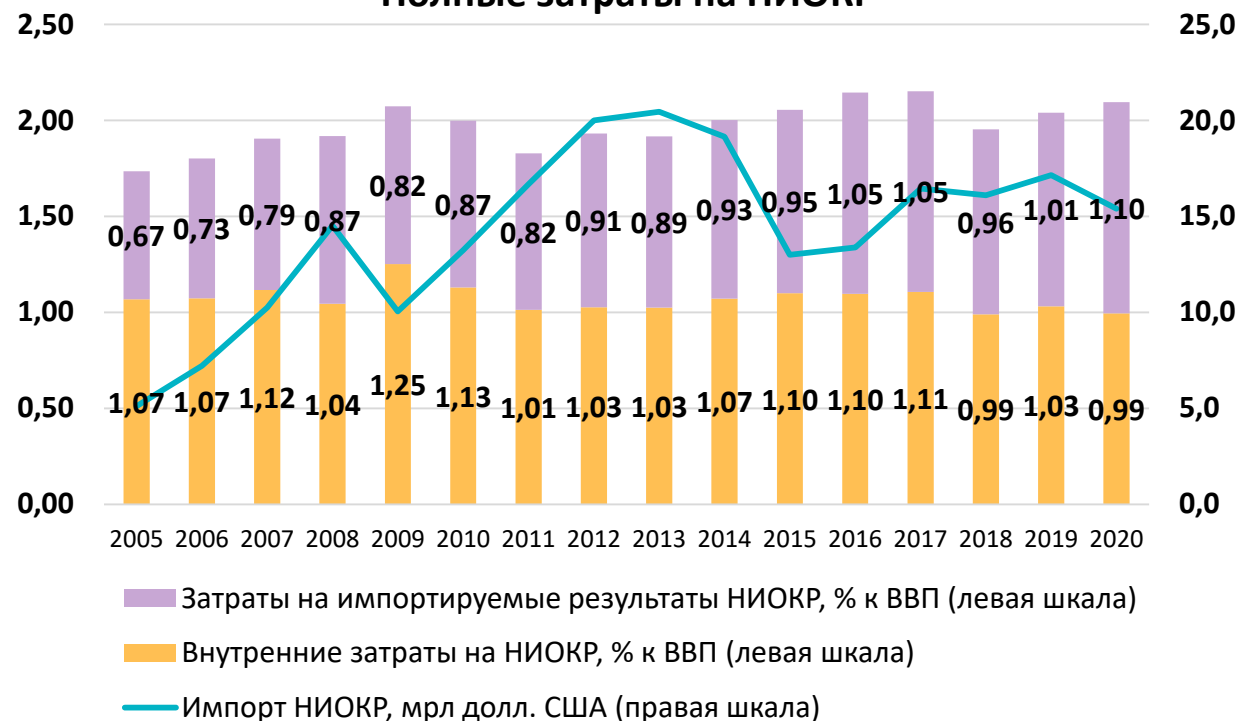
Соглашение о сотрудничестве РАН и ПАО «КАМАЗ»



Соглашение о сотрудничестве РАН и ООО «Сахалин Энерджи» (входит в систему ПАО «Газпром»)

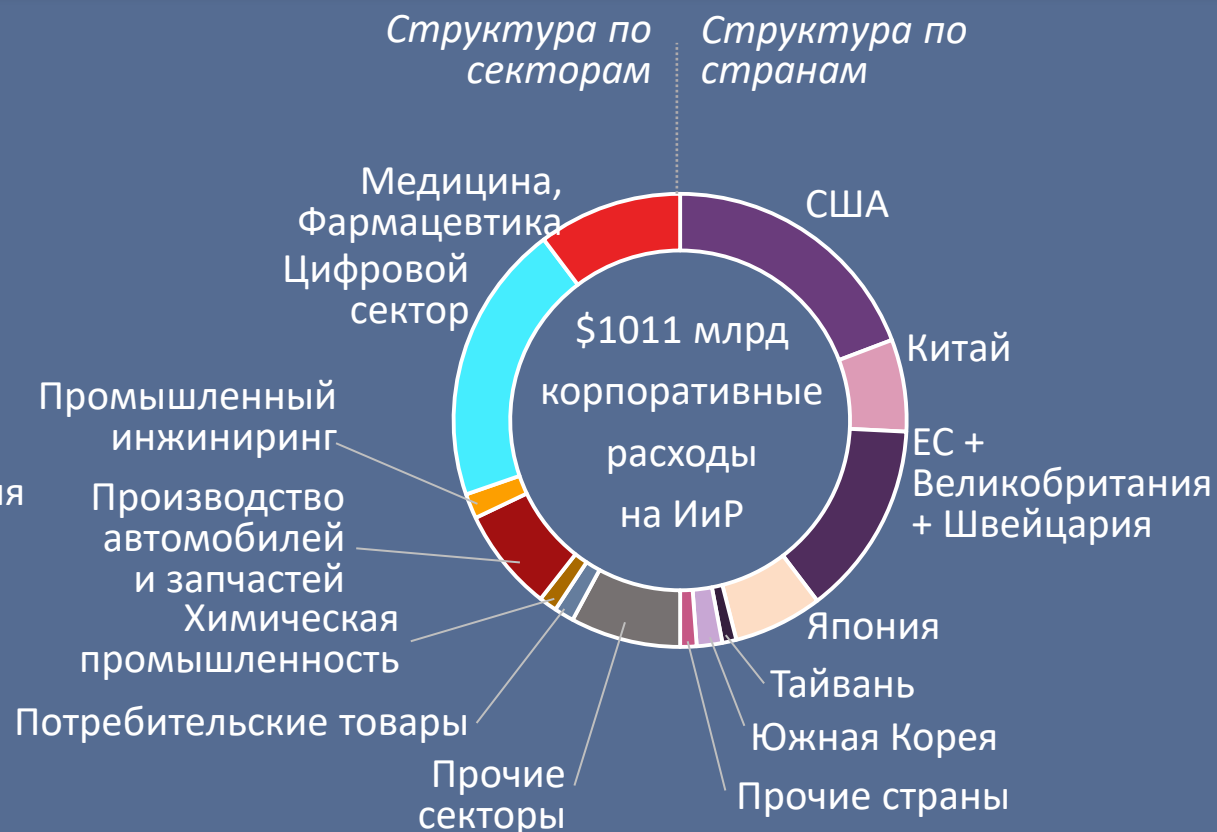
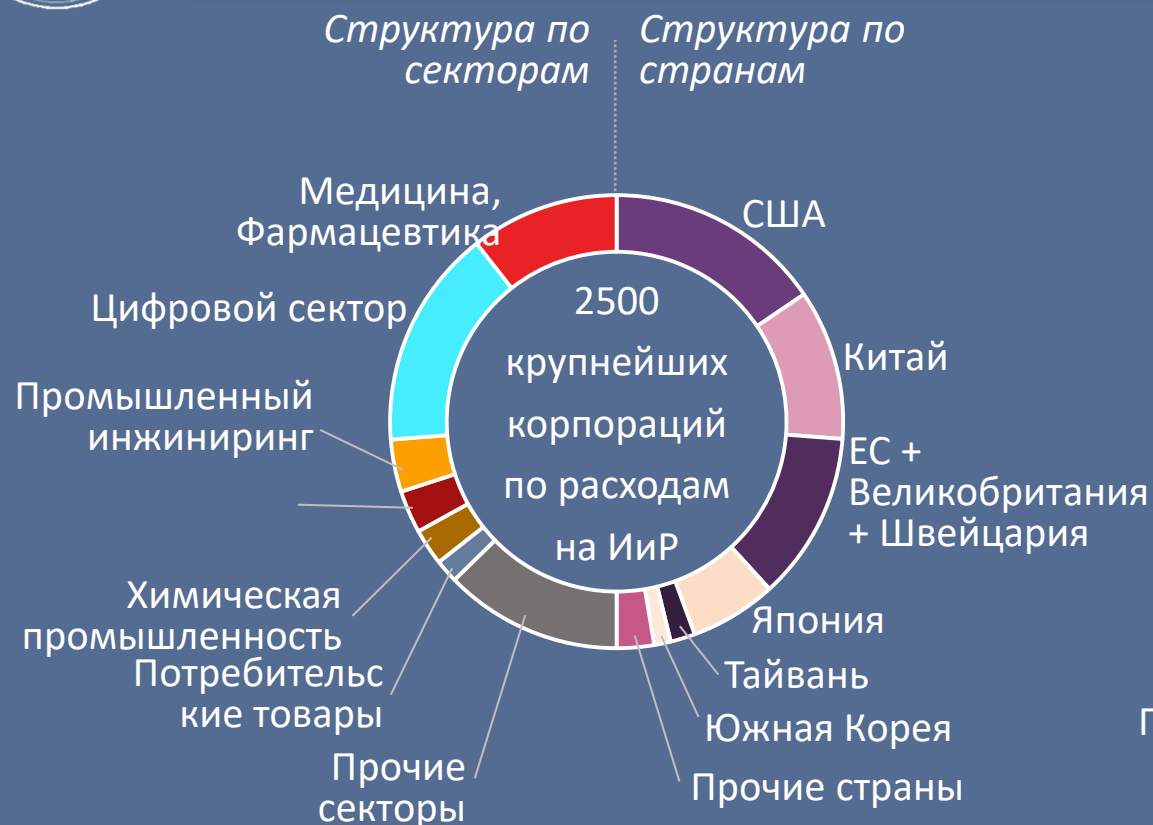
Затраты на НИОКР

Полные затраты на НИОКР



- Главный вызов текущего кризиса состоит в том, что Россию пытаются отрезать от мировых достижений в области НИОКР по самому широкому спектру технологий
- Ответом на подобные действия может стать увеличение внутренних затрат на НИОКР, выстраивание национальной системы научно-технологического развития и кооперация в исследованиях с дружественными странами

Роль корпоративного сектора в поддержке исследований и разработок



Для сравнения:

- в рейтинг за 2013-2019 годы входило только 5 российских компаний: ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», «Вертолеты России», ПАО «КАМАЗ», ПАО «Иркутскэнерго»
- суммарный объем затрат на ИиР всех стран ЕАЭС из всех источников финансирования составил в 2019 г. лишь \$18,2 млрд, из которых 96% пришлось на Россию



О взаимодействии РАН с субъектами Российской Федерации

Заключены Соглашения о сотрудничестве:

Республика Башкортостан,

Республика Ингушетия,

Правительство Республики Бурятия,

Правительство Архангельской области,

Иркутская область,

Правительство Калининградской области,

Правительство Свердловской области





Совместное заседание президиума РАН и президиума Уральского отделения РАН

Заседание посвящено 310-летию со дня рождения М.В. Ломоносова и 300-летию РАН



Выступления, посвященные 300-летию Российской академии наук и 310-летию со дня рождения М.В. Ломоносова:

- «Открылась бездна звезд полна. Михаил Ломоносов. Взгляд в космос», академик РАН Л.М. Зеленый,
- «Ломоносов и северность России», член-корреспондент РАН А.В. Головнёв,
- «Ломоносов и изящные искусства», академик РАН М.Б. Пиотровский



Международное сотрудничество РАН в сфере научной и научно-технической деятельности



Меморандум о взаимопонимании между Российской академией наук и Обществом научных исследований имени Макса Планка

Российско-Индийские вебинары «Биологическое разнообразие морской среды и синяя экономика», «Технологии борьбы со стихийными бедствиями»

Академический саммит по науке S20+SSH20 - саммит стран Большой двадцатки (G20) по науке 2021 года по тематике «Подготовка к пандемиям» и Саммит по социальным и гуманитарным наукам 2021 года, посвященный концепции «кризисов», Италия

Форум академий наук стран-участниц БРИКС «Большие данные для устойчивого развития» на площадке Китайской академии наук, Пекин

Протокол Подкомиссии по научно-техническому сотрудничеству Российско-Китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав Правительств





Международное сотрудничество РАН в сфере научной и научно-технической деятельности



Дорожная карта по реализации положений Соглашения о научно-техническом сотрудничестве РАН и Национальной академии наук Республики Армения



Азербайджано-российская дорожная карта сотрудничества между РАН и Национальной академией наук Азербайджана



Меморандум о сотрудничестве между Исполнительным комитетом СНГ и РАН



VIII Форум регионов России и Беларуси «Научно-техническое сотрудничество в эпоху цифровизации» 29 июня - 1 июля 2021 г., 24 августа 2021 г. в г. Новосибирске Межакадемический совет по проблемам развития Союзного государства провел заседание на тему «Возможности объединения научных потенциалов РАН и Национальной академии наук (НАН) Беларуси для решения задач развития Союзного государства в постпандемийный период»



Международная премия ЮНЕСКО-России им. Д.И. Менделеева за достижения в области фундаментальных наук



Академик РАН **Ю.Ц. Оганесян**,
научный руководитель
Лаборатории ядерных реакций
им. Г. Н. Флерова Объединенного
института ядерных исследований
стал Первым лауреатом
престижной международной
премии ЮНЕСКО-России им.
Менделеева



16 ноября 2021 г., штаб-квартира ЮНЕСКО, Париж



Популяризация и пропаганда науки, научных знаний, достижений науки и техники



Более ста лекторов из числа членов РАН и профессоров РАН провели в российских школах мероприятия в рамках проекта «Учёные в школы» и фестиваля «Наука 0+»

Рейтинговые программы на телевизионных каналах, интервью популярным изданиям, информагентствам, интернет-порталам

Выступления членов РАН и профессоров РАН с научно-популярными лекциями

● 50 российских мероприятий

● 400 культурно-массовых, научных и иных мероприятий, популяризирующих науку

● Лекции в научных организациях и образовательных организациях высшего образования

Пилотный проект РАН и
Министерства
просвещения
Российской Федерации
«Базовые школы РАН»



108 ШКОЛ
в 32 СУБЪЕКТАХ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

290 мероприятий



Научно-издательская деятельность РАН



В печатном и электронном виде в 2021 г. издано 1042 номера 139 научных журналов РАН, 41 монография, сборники и иные издания, в которых опубликованы результаты научных исследований, проводимых российскими учеными.



РАН - учредитель (или соучредитель) 170 научных журналов



РАН самостоятельно издает в печатном или электронном виде 139 журналов



103 журнала РАН переводятся на английский язык



Официальный сайт РАН

**Осуществляется
перенос контента
на новый сайт РАН**

Главная страница сайта



Подготовка к празднованию 300-летия Российской академии наук

Книга

«300-летие
Российской
академии наук»

документальные и
научно-популярные
фильмы о
выдающихся ученых

Внесение
предложений о
включении Дня
основания Российской
академии наук в
календарь памятных
дат ЮНЕСКО

Всемирный научно-
образовательный форум
«Наука - обществу и
миру»

Ремонтно-
восстановительные
и строительные
работы

здания Академии,
«Усадьба «Нескучное»,
Санкт-Петербургский
научный центр



Интерактивная выставка, посвящённая 300-летию РАН



- Освещение истории РАН в период с 1724 по 1917 годы
- Привлечение ведущих отечественных экспертов и материалов Санкт-Петербургского филиала Архива РАН и Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамеры) РАН
- Более 250 архивных документов, а также видеосюжеты об истории Академии
- Использование современного мультимедийного оборудования и новой технологической платформы с возможностью многократный сборки/разборки и перевозки
- Планы экспонирования на площадках в ведущих научно-образовательных центрах России



Деятельность РАН в условиях санкционного давления

- ✓ Содействие в достижении технологического суверенитета
- ✓ Реорганизация работы научных организаций
- ✓ Международная деятельность в новых условиях




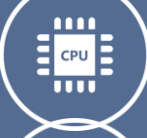


Предложения РАН в
Правительство Российской
Федерации



О взаимодействии РАН с промышленностью в текущих условиях – вопросы технологической независимости

Три заседания президиума РАН 29 марта, 12 апреля и 26 апреля 2022 г.

Шесть направлений:

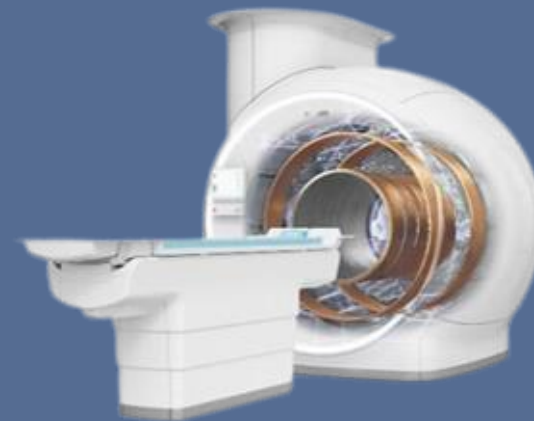
-  • **Нефтехимия и полимеры**
-  • **Медицинские технологии и фармацевтика**
-  • **Биотехнологии**
-  • **Микроэлектроника**
-  • **Лазерные технологии и оптические технологии**
-  • **Станкостроение**



Создание конкурентоспособного отечественного МРТ 1,5 Тл

АО «КОНСОРЦИУМ»

объединение компетенций
Российской академии наук,
Госкорпорации «Ростех»
и Госкорпорации «Росатом»



ОСНАЩЕННОСТЬ КЛИНИК МРТ

В ЕС – **17,3** ед. на 1 млн.
населения

В РФ – **5,1** ед. на 1 млн.
населения

Потребность в дооснащении
клиник в РФ – **1100** ед. МРТ

Обсуждается возможность совместного проекта кооперацией предприятий РАН, Росатома, Ростеха. Форма создания объединения: АО на основании соглашения между участниками. Управляющая компания из представителей объединения.

Кооперация в Росатоме: РХК, НИИТФА, ТВЭЛ: Чепецкий механический завод
Отечественные партнеры: НТЦ «ИСУ МВТУ», Университет ИТМО, НПО «РТИ», ООО «С.П. Гелпик»,

Зарубежные партнеры: Ningbo Jansen NMR Technology Co., Ltd. (КНР), Shenzhen RF Tech Co., Ltd. (КНР)

Цель: создание производства высокотехнологичных медицинских изделий.

Первый проект – освоение серийного производства российского МРТ.

Международное сотрудничество. Растущая роль Китая

GLOBAL CONNECTORS

The 10 biggest collaborating partners of each of the leading 5 nations in the Nature Index by collaboration score are shown. Although the strongest relationships are within the Big 5 group, they are not necessarily each other's biggest partners. Japan is the outlier, with Germany, the United States and the United Kingdom all collaborating more with France than they do with Japan.

Legend

- Big 5 country
- Non-big 5 country
- Big 5 collaboration
- Big 5-non-big 5 collaboration

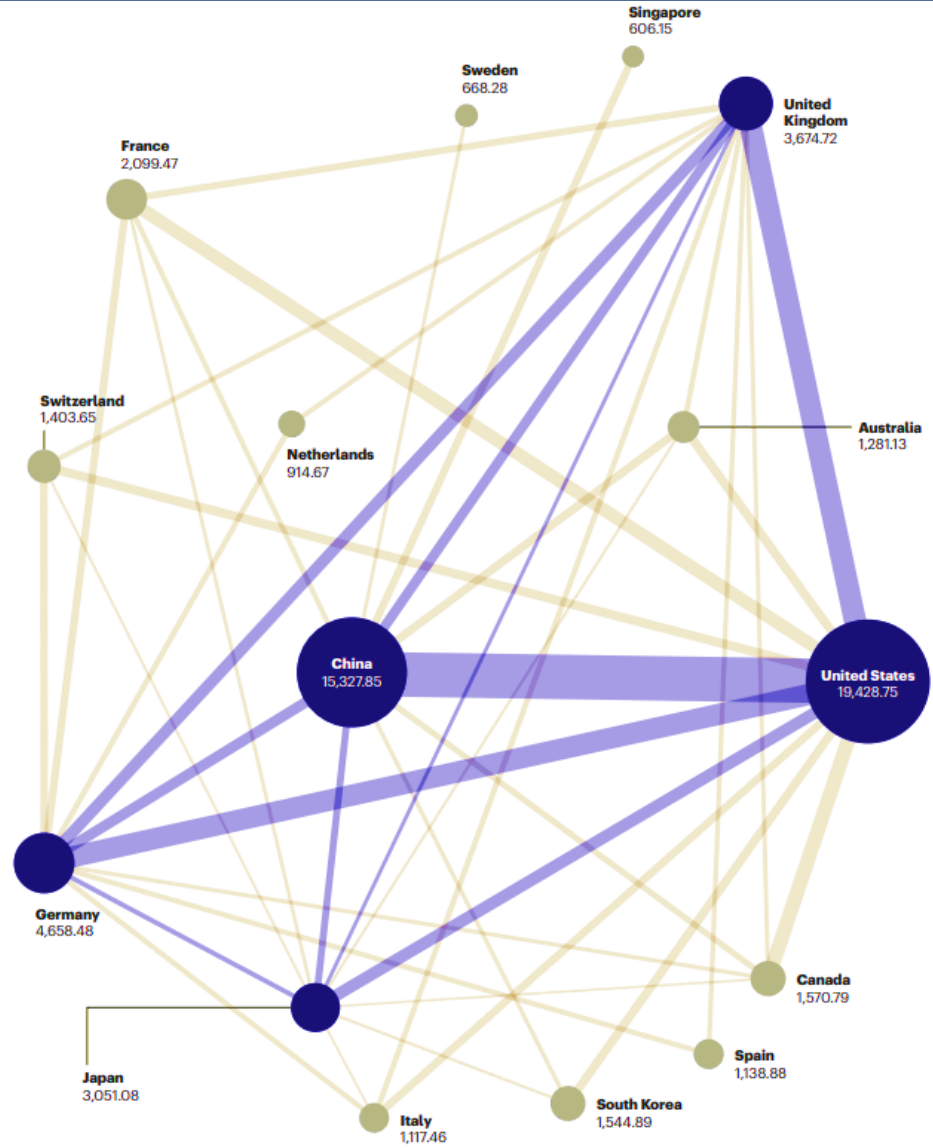
250 collaboration score, 2021*

1,000 collaboration score, 2021*

500 Share, 2021*

1,000 Share, 2021*

5,000 Share, 2021*



*Data for 2021 represent the period October 2020-September 2021.

США
ЕС
Япония
Великобритания
....

55% мирового ВВП
64% мировых R&D

Китай
Россия
Индия
Ближний и
Средний Восток
....

26% мирового ВВП
18% мировых R&D



Работа профессоров РАН

Корпус профессоров РАН включает 716 ученых.

Более 70 профессоров РАН занимают руководящие должности в научных организациях.

76% профессоров РАН работают в научных организациях.

Эффективно функционирует Координационный совет, возглавляемый профессором РАН А.А. Лутовиновым.

223 профессора РАН приняли участие в качестве кандидатов на выборах членов РАН в 2022 г.

16 марта 2022 г. - общее собрание профессоров РАН
«Наука будущего: преодолевая барьеры» - обсуждение актуальных вопросов развития науки в стране, деятельности корпуса профессоров РАН, их участия в работе Академии



пленарные сессии

- «Российская наука сегодня и завтра»,
- «Научная дипломатия: опыт и перспективы»

научные сессии

- «Наука и высокие технологии»
- «Наука, человек и общество»



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!