

**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации**

О Национальном проекте «Наука»

**Первый заместитель Министра науки и высшего
образования Российской Федерации**

Г.В. Трубников

Москва - 2018



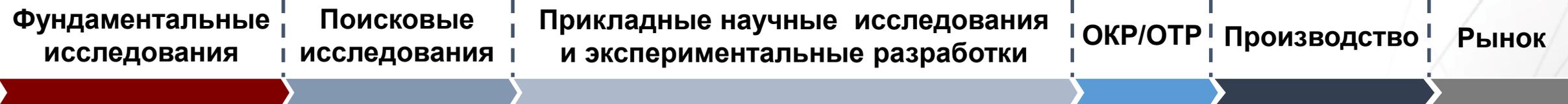
«Сегодня важнейшим конкурентным преимуществом являются знания, технологии, компетенции. Это ключ к настоящему прорыву, к повышению качества жизни».

В.В. Путин, из Послания Президента Федеральному собранию. 2018 год.



Определены приоритеты научно-технологического развития РФ для инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке

Для достижения результатов по приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации формируются и **утверждаются комплексные научно-технические программы и проекты**, включающие в себя все этапы инновационного цикла – от получения новых фундаментальных знаний до их практического использования, создания технологий, продуктов и услуг и их выхода на рынок.



ЦЕЛИ

СНТР

- обеспечение независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации

ЗАДАЧИ

Нацпроект «Наука»

- вхождение в ТОП-5 стран лидеров по исследованиям и разработкам
- обеспечение привлекательности работы в секторе науки
- опережающее увеличение внутренних затрат на исследования и разработки

ИНСТРУМЕНТЫ, РЕСУРСЫ

ГП «Развития науки и высшего образования»

- развитие интеллектуального потенциала нации;
- научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в экономике и ее технологического обновления, повышения качества жизни и укрепления национальной безопасности;
- эффективная организация научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности



Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта



Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии



Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счёт рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)



Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания



Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства



Связанность территории Российской Федерации за счёт создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики



Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учётом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук

СТРУКТУРА ГП «РАЗВИТИЯ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

4

ГП «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ»

Развитие интеллектуального потенциала нации

Научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в экономике и ее технологического обновления, повышения качества жизни и укрепления национальной безопасности

Эффективная организация научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности

1

Создание условий для **выявления и развития талантов** и профессионального роста научных, инженерных и предпринимательских **кадров**

2

Создание условий для **повышения уровня капитализации образовательного потенциала** населения

3

Получение новых знаний за счет развития и поддержки фундаментальных исследований в том числе для обеспечения **готовности страны к большим вызовам** и своевременной оценке рисков, обусловленных научно-технологическим развитием

4

Сокращение потерь и инвестиционных рисков в экономике и обеспечение сквозной и сбалансированной **поддержки всех стадий «жизненного цикла» знаний**

5

Получение значимых результатов, применение которых обеспечивает **мультипликативный эффект в национальной экономике**, ее высокий экспортный потенциал и **повышение качества жизни населения**

6

Формирование **эффективной системы коммуникации в области науки**, технологий и инноваций, обеспечение **повышения восприимчивости экономики и общества к инновациям**, создание условия для **развития наукоемкого бизнеса**

7

Опережающее **развитие инфраструктуры и информационного обеспечения научной, научно-технической и инновационной деятельности** и обеспечение беспрепятственного доступа к ней

8

Формирование и реализация **национальных и международных инфраструктурных проектов класса «мегасайенс»**

Цели Программы

Задачи Программы

ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «НАУКА»

5

Нацпроект
«Наука»

ГП «Развития науки и высшего образования»

ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»

ГП «Развитие здравоохранения»

Отраслевые, ведомственные, региональные и др. программы

Ресурсы:



Кадры



Оборудование



Финансирование



Научно-техническая информация



Образовательные и научные организации, РАН



ЦКП и УНУ



Научные фонды



Обеспечивающие мероприятия

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «НАУКА»

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204

6

Цели Национального
проекта «Наука»

Цель 1: Обеспечение присутствия Российской Федерации в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития

Цель 2: Обеспечение привлекательности работы в Российской Федерации для российских и зарубежных ведущих ученых и молодых перспективных исследователей

Цель 3: Опережающее увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет всех источников по сравнению с ростом валового внутреннего продукта страны

Целевые показатели

Место РФ по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных

Место Российской Федерации по удельному весу в общем числе заявок на получение патента на изобретение, поданных в мире по областям, определяемых приоритетами научно-технологического развития

Место Российской Федерации по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира (по данным Организации экономического сотрудничества и развития)

Численность российских и зарубежных ученых, работающих в российских организациях и имеющих статьи в научных изданиях первого и второго квартилей, индексируемых в международных базах данных

Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей

Соотношение темпа роста внутренних затрат на исследования и разработки за счёт всех источников к темпу роста валового внутреннего продукта

Внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах

МЕСТО РОССИИ В МИРЕ

11 МЕСТО

Место РФ по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных
Россия: WoS/S: 2,86/2,56, около 80 тыс.статей)

8 МЕСТО

Место Российской Федерации по удельному весу в общем числе заявок на получение патента на изобретение, поданных в мире по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития (в 2015 году ~ 46 тыс.патентов)

8 МЕСТО

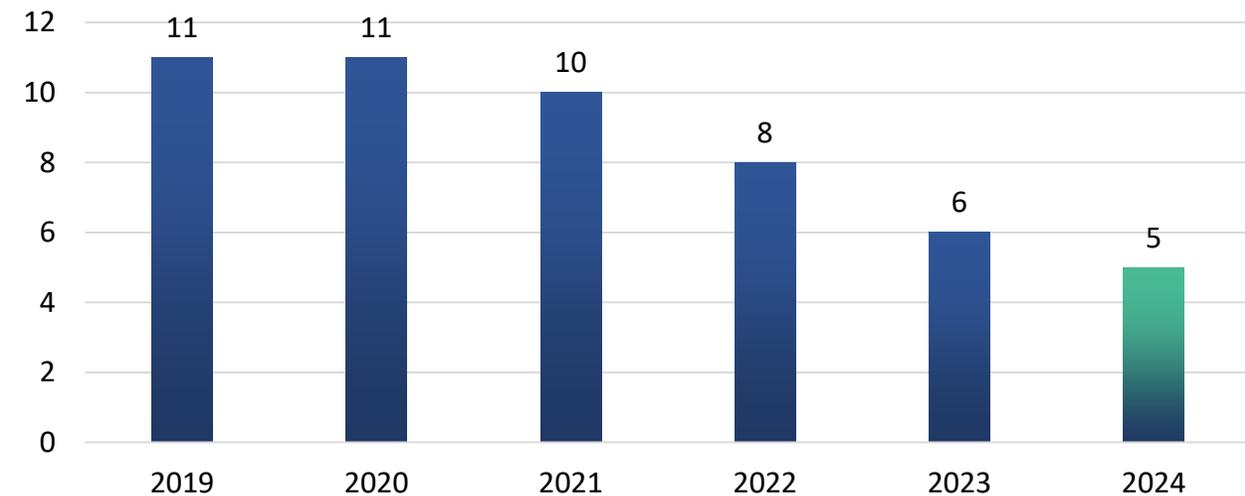
Место Российской Федерации по объему внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах (~ 1020 млрд.руб)

4 МЕСТО

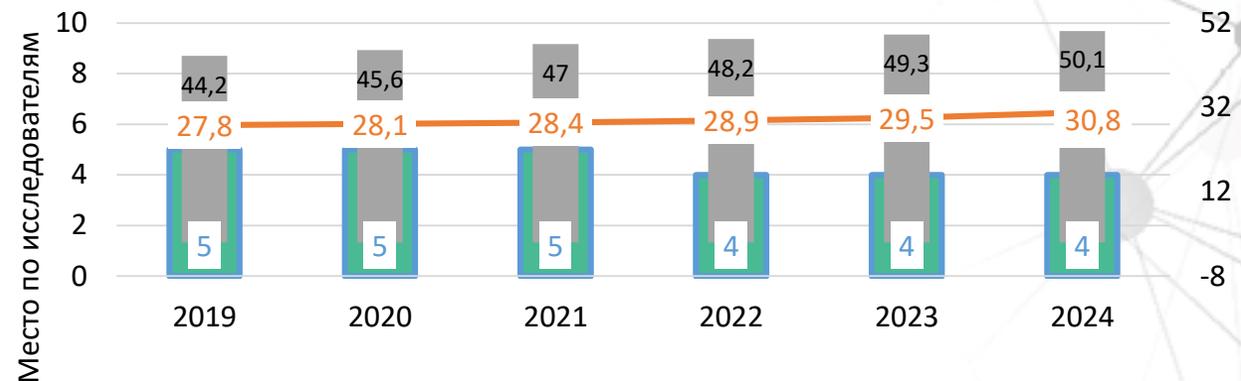
Место Российской Федерации по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира, по данным ОЭСР (сейчас около 365 тыс иссл., ~111/10000)

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НП «НАУКА»

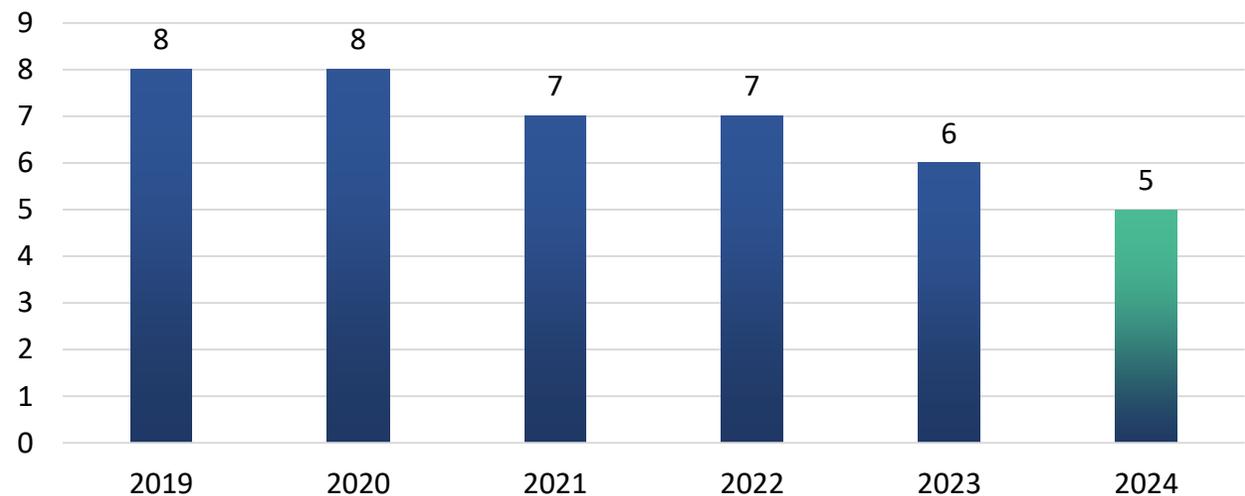
Место по публикациям



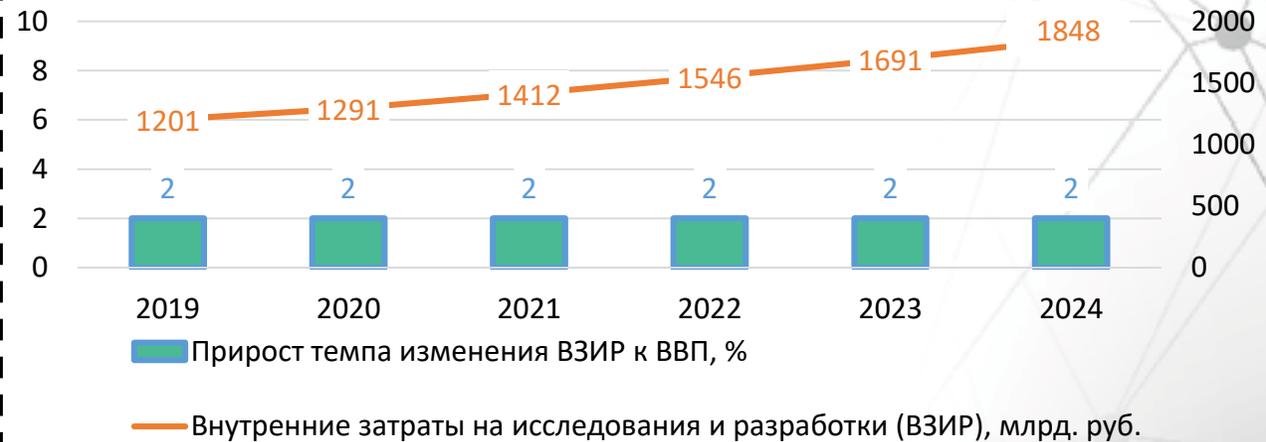
Исследователи, ведущие ученые и молодежь



Место по заявкам на патенты



Внутренние затраты на исследования и разработки



СТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «НАУКА»

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204

9

Федеральные
проекты

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «НАУКА»

Развитие научной и научно-производственной кооперации

Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации

Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок

Задачи Национального проекта
«НАУКА»

1

Создание не менее 15 научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики

2

Создание научных центров мирового уровня, включая сеть международных математических центров и центров геномных исследований

3

Обновление не менее 50% приборной базы ведущих организаций, выполняющих научные исследования и разработки

4

Создание передовой инфраструктуры научных исследований и разработок, инновационной деятельности, включая создание и развитие сети уникальных научных установок класса «мегасайенс»

5

Формирование целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учеными научных исследований и разработок, создания научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов

Планирование РЕЗУЛЬТАТОВ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «НАУКА»



ЗАДАЧА

Создание не менее 15 научно-образовательных центров на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с реальным сектором экономики

Создание научных центров мирового уровня, включая сеть международных математических центров и центров геномных исследований

Создание передовой инфраструктуры научных исследований и разработок, инновационной деятельности, включая создание и развитие сети уникальных научных установок класса «мегасайенс»

Обновление не менее 50 процентов приборной базы ведущих организаций, выполняющих научные исследования и разработки

Формирование целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учёными научных исследований и разработок, создания научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ



Развитие научной и научно-производственной кооперации

Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации

Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА

- ✓ Создано 15 научно-образовательных центров мирового уровня
- ✓ Созданы 14 центров компетенций Национальной технологической инициативы
- ✓ Вовлечены крупные или средние российские компании в разработку технологий, продуктов, услуг в рамках реализации проектов НОЦ и НТИ
- ✓ Разработаны и переданы для внедрения и производства технологии, защищенные патентами
- ✓ Созданы международные математические центры, центры геномных исследований и научные центры мирового уровня

- ✓ Создана программа развития мегасайенс установок на территории РФ,
- ✓ Обновлено в 2024 г. не менее 50% приборной базы
- ✓ Предоставлен свободный доступ к информационным ресурсам, включая патентные и массивы «больших данных»
- ✓ Создана и работает сеть агробиотехнопарков
- ✓ Сформирована программа морских экспедиций на научно-исследовательских судах

- ✓ Научная аспирантура. Выросло количество защитивших диссертацию и выбравших карьеру исследователя
- ✓ Увеличена доля молодых исследователей в эквиваленте полной занятости
- Созданы новые лаборатории под рук-вом молодых перспективных исследователей

Создание НЦМУ



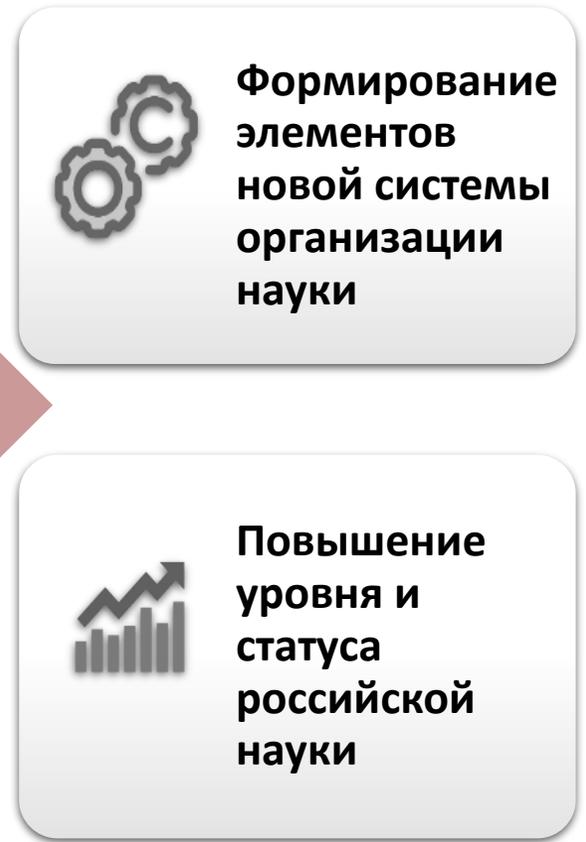
*Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НЦМУ

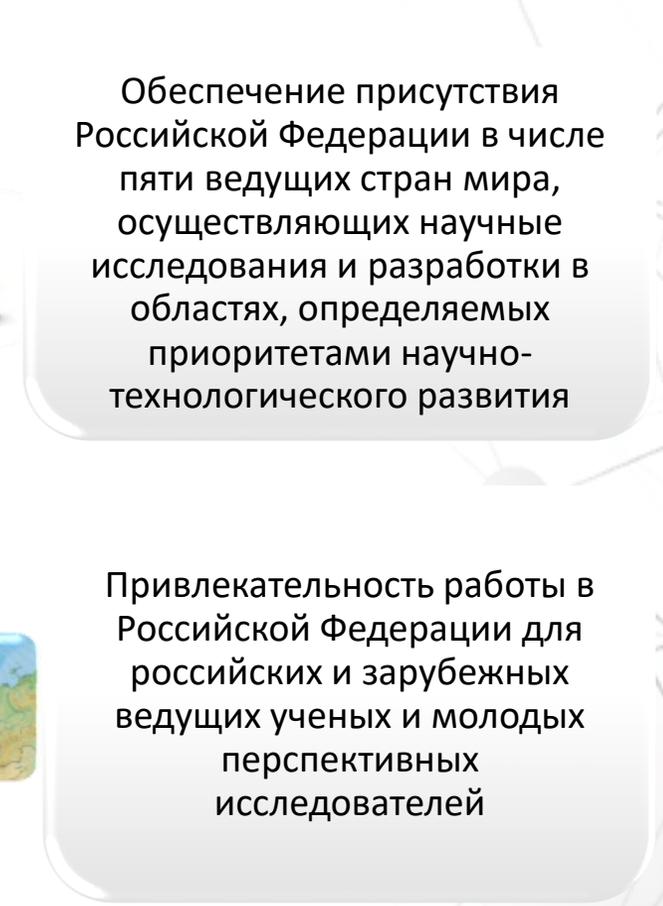
Ожидаемый результат реализации НЦМУ



Социально-экономический эффект



Достижение целей Указа*



*Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Предполагаемая динамика основных показателей НЦМУ



Внешние предпочтения

учет статуса НОЦ при государственной аккредитации и мониторинге высшего образования

освобождение от уплаты налога на прибыль организации-участника НОЦ в случае производства и постановки на баланс высокотехнологичной продукции (оборудование, опытные и экспериментальные образцы, технологии, в целом НМА)

увеличенная квота в рамках грантовой поддержки программ научной аспирантуры

свободные закупки внутри НОЦ

возможность сдачи в аренду инфраструктуры участникам НОЦ без согласования с учредителем (уведомительный характер)

дополнительные предпочтения в рамках конкурсов научных и инновационных фондов

возможность создания венчурных фондов

Внутренние предпочтения

предоставление социальной инфраструктуры, включая жилищную

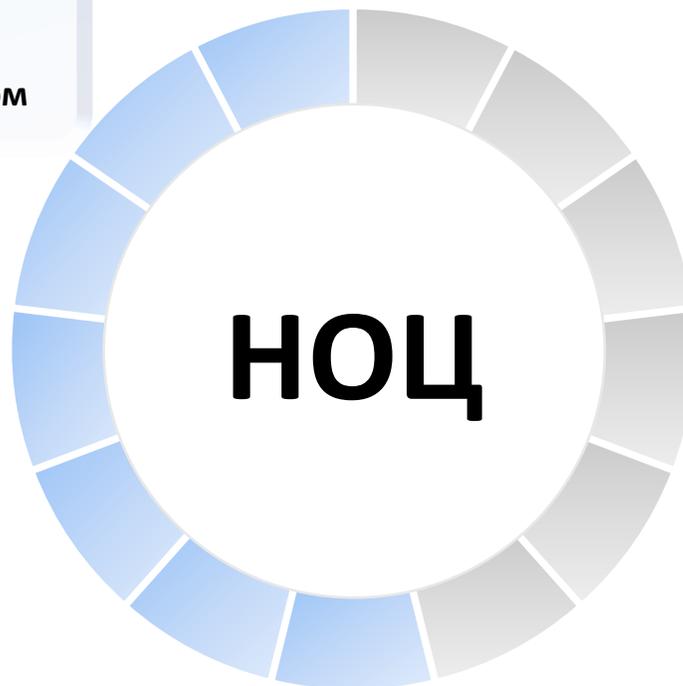
предоставление доступа к национальной подписке, государственным информационным системам (ЕГИСУ НИОКТР, Росстат, ФИПС и др.), зарубежным ИС (ВОИС и др.)

предоставление инновационной инфраструктуры (инжиниринговые центры, центры коммерциализации)

поддержка по вопросам сертификации и стандартизации

предоставление доступа к оборудованию (центры коллективного пользования, уникальные научные установки)

льготная аренда инфраструктуры участникам НОЦ



Результаты реализации НОЦ

Ожидаемый результат реализации НОЦ

-  Разработка и внедрение технологий мирового уровня (не менее **70 технологий**)
-  Рост ВЗИР (не менее чем **в 2 раза**)
-  Позиционирование вузов в академическом пространстве и международных рейтингах
-  Целевая подготовка кадров (подготовка не менее чем **10 000 чел**)
-  Создание прорывных научных результатов по приоритетам СНТР (не менее чем **800 заявок на получение патента на изобретение**)
-  Кооперация с организациями, действующими в реальном секторе экономики (не менее **125 компаний**)

Социально-экономический эффект

-  Формирование элементов новой системы организации науки
-  Повышение уровня и статуса российской науки
-  Ускорение технологического развития Российской Федерации

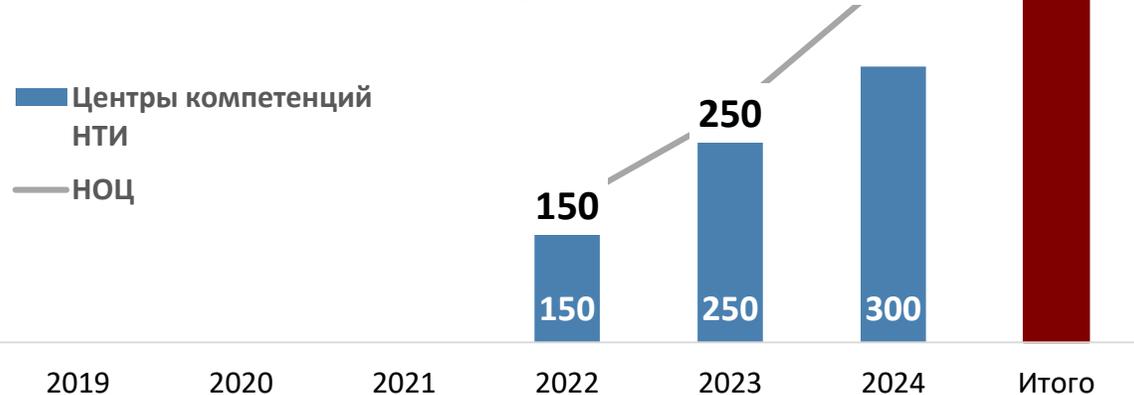
Обеспечение целей Указа*

-  Обеспечение присутствия Российской Федерации в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития
-  Привлекательность работы в Российской Федерации для российских и зарубежных ведущих ученых и молодых перспективных исследователей
-  Увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет всех источников по сравнению с ростом валового внутреннего продукта страны

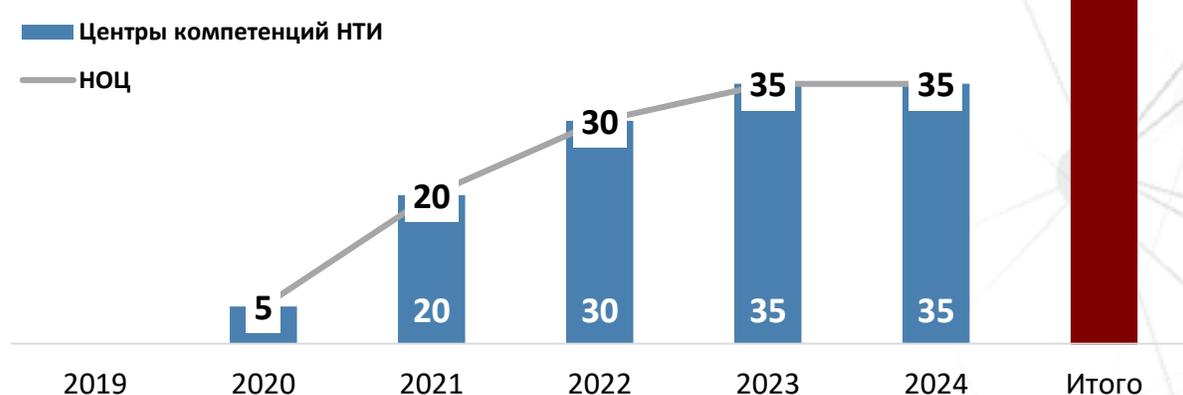
*Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Предполагаемая динамика основных показателей НОЦ

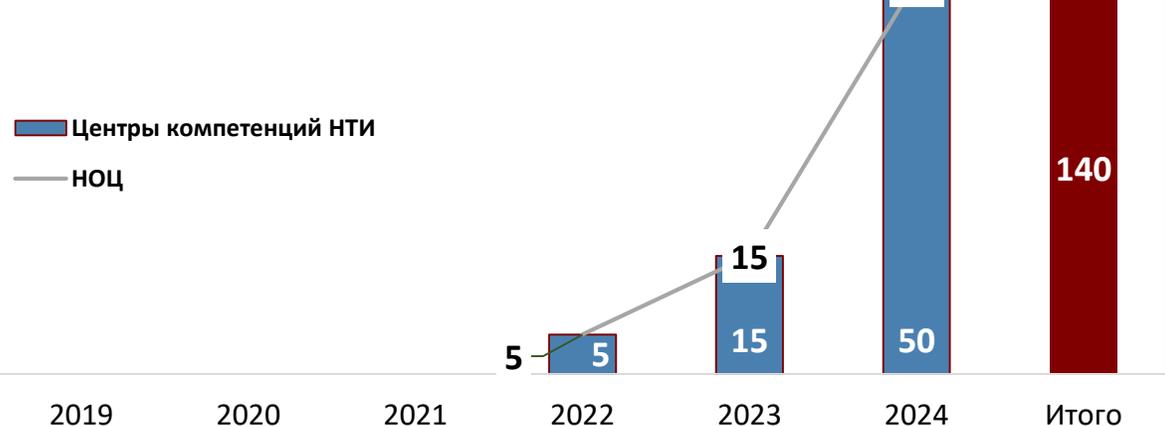
Заявки на получение патентов на изобретение



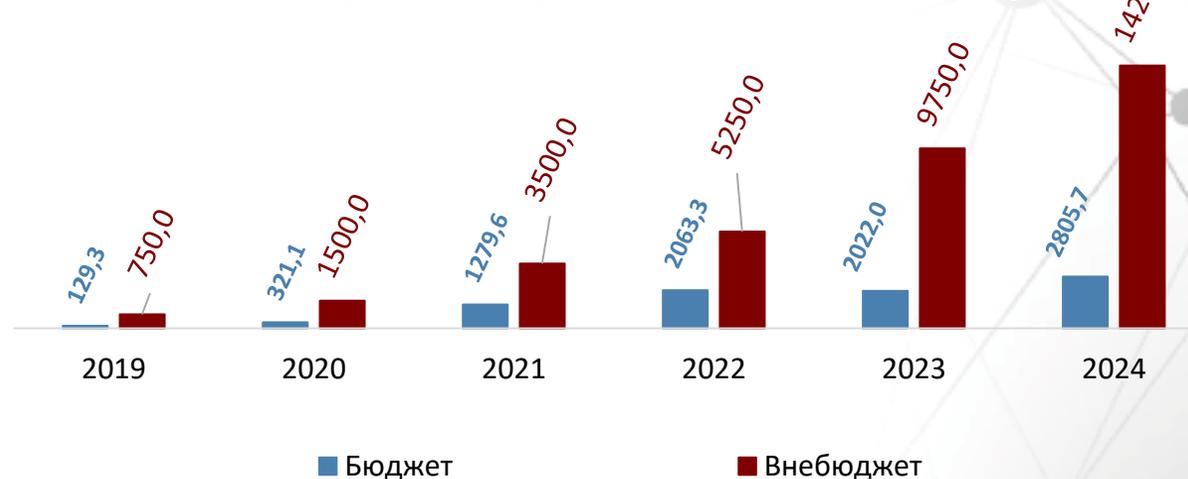
Количество привлеченных бизнес-компаний



Количество разработанных передовых технологий



Динамика финансирования НОЦ, млн руб.



ЦЕНТРЫ КОМПЕТЕНЦИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ (ЦК НТИ)

11

Задачи

1. Трансляция результатов фундаментальной науки в инженерные приложения
2. Технологический трансфер через кооперацию с промышленными партнерами
3. Подготовка лидеров разработки новых технологий через реализацию образовательных программ

Условия функционирования

1. Создание структурного подразделения на базе вуза или научной организации, осуществляющего комплексное развитие «сквозных» технологий НТИ
2. Кооперация с университетами и ведущими научными организациями, коммерческими партнерами
3. Совместная работа по распределенного коллектива, включая партнеров по коммерциализации технологий

УПРАВЛЕНИЕ ЦК НТИ

Передовые международные направления прикладных исследований

Экспертный совет

Оператор ЦК НТИ –
АО «РВК»

ЦЕНТРЫ КОМПЕТЕНЦИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ (ЦК НТИ)

12

Сквозные технологии

1. «Технологии хранения и анализа больших данных»;
2. «Искусственный интеллект»;
3. «Технологии распределенных реестров»;
4. «Квантовые технологии»;
5. «Технологии создания новых и портативных источников энергии»;
6. «Новые производственные технологии TechNet»;
7. «Технологии беспроводной связи и «интернета вещей»»;
8. «Технологии управления свойствами биологических объектов»;
9. «Нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальности»;
10. «Технологии компонентов робототехники и мехатроники»;
11. «Технологии сенсорики»;
12. «Технологии машинного обучения и когнитивные технологии»;
13. «Технологии транспортировки электроэнергии и распределенных интеллектуальных энергосистем»;
14. «Технологии квантовой коммуникации».

Матрица НТИ



Цель Федерального проекта «**Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации**» (далее ФП «Научная инфраструктура») - формирование национального комплекса научно-исследовательской инфраструктуры на основе определения приоритетов ее развития, планирования поэтапных мероприятий по обновлению уже существующей инфраструктуры ведущих научных организаций и создания новых инфраструктурных объектов с учетом обеспечения решения задач Стратегии НТР, пространственного развития РФ и достижения целевых показателей национального проекта.

- 50 % обновление приборной базы ведущих организаций, выполняющих исследования и разработки;
- строительство четырех установок мегасайенс, на двух из которых до 2022 года начнутся масштабные научные эксперименты;
- обновление и модернизация научно-исследовательского флота (2 новых и 5 модернизированных НИС);
- запуск не менее 5 масштабных научных проектов на уникальных научных установках, позволяющих получить исключительно мировые результаты;
- развертка инфраструктуры инновационной деятельности, в том числе в рамках реализации ФНТП поддержки сельского хозяйства;
- введение в эксплуатацию цифровой системы управления сервисами научной инфраструктуры коллективного пользования (в том числе ЦКП, УНУ);
- обеспечение свободного доступа российских исследователей к базам данных научной и научно-технической литературы, реализация программы повышения видимости российских научных журналов в международных базах.

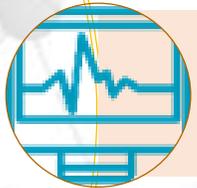
ФП «РАЗВИТИЕ ПЕРЕДОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В РФ»

Обновление не менее 50 процентов приборной базы ведущих организаций, выполняющих научные исследования и разработки (около 87 млрд.руб. на 6 лет).
Оценка эффективности и результативности деятельности научных организаций.

Ведущие организациях, выполняющих научные исследования и разработки



уровень загрузки оборудования



доля исследований, проводимых под руководством молодых ученых в возрасте до 39 лет



доля внешних пользователей научного оборудования (в первую очередь – ведущих научных и образовательных организаций, вовлеченных в деятельность НОЦ, центров компетенции НТИ, научных центров мирового уровня)

ФП «РАЗВИТИЕ ПЕРЕДОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В РФ»

Модернизация действующего научно-исследовательского флота (~ 40 млрд.руб.)



Модернизация пяти научно-исследовательских судов (НИС), в целесообразности эксплуатации которых в ближайшие 5-10 лет нет сомнения, и создание двух многофункциональных научно-исследовательских судов нового поколения позволит на современном техническом уровне обеспечить в полном объеме экспедиционные исследования в ключевых районах Мирового океана и морей России.

Мероприятия по модернизации НИС планируется осуществлять в соответствии с графиком очередного классификационного освидетельствования в Российском морском регистре судоходства.

ФП «РАЗВИТИЕ ПЕРЕДОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В РФ»



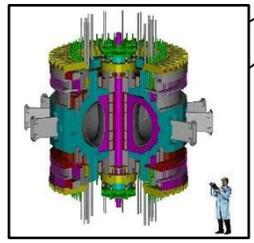
Реактор «ПИК»



Синхротрон «ИССИ-4»



Комплекс «НИКА»



Токамак «ИГНИТОР»



Центр исследований экстремальных световых полей (ЦИЭС)



Супер Чарм-тау фабрика



Уникальная инфраструктура для исследований в области биотехнологий и материалов - Сибирский Кольцевой Источник Фотонов (СКИФ)



Междисциплинарный центр «РИФ»



Реализация мероприятий проекта должна обеспечить 40 % (66,2 тыс. статей) прироста всего объема публикаций, обеспечить рост числа заявок на патенты до 13,9 тысяч нарастающим итогом к 2024 году, в том числе за счет роста производительности и эффективности труда в секторе исследований и разработок.

Обновление 50 % приборной базы позволит к 2024 году дополнительно опубликовать 22,94 тыс. статей и подать не менее 5,54 тыс. заявок на получение патента на изобретение, привлечь не менее 1,30 тыс. российских и зарубежных ведущих ученых, 2,73 тыс. молодых исследователей, привлечь внебюджетные средства в размере 55,7 млрд. Рублей.

Запуск всех установок «Мегасаейнс» и постепенное разворачивание научных исследований позволит получить нарастающим итогом к 2024 году – не менее 0,82 тыс. статей, привлечь не менее 1,00 тыс. исследователей, привлечь внебюджетные средства в размере 2 440 млн. рублей.

Наряду с инфраструктурным обеспечением фундаментальных исследований создание нарастающим итогом не менее 35 селекционно-семеноводческих и селекционно-племенных центров в области сельского хозяйства для внедрения в агропромышленный комплекс современных технологий на основе собственных разработок научных и образовательных организаций, в том числе с участием центров геномных исследований мирового уровня, создание и функционирование не менее 5 агробιοтехнопарков обеспечит достижение нарастающим итогом не менее 100 востребованных селекционных достижений в области сельского хозяйства и подачу не менее 0,14 тыс. заявок на получение патента на изобретение, привлечение внебюджетных средств в размере 15 320,0 млн. рублей.

Реализация проекта запланирована по трем ключевым направлениям:

- модернизация системы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, путем выведения на первый план исследовательской составляющей;
- формирование системы «карьерных лифтов» для молодых перспективных исследователей через поддержку руководства научными проектами, активное участие в создании лабораторий;
- развитие компетенций подготовки и реализации научных и научно-технических проектов, управления проектными группами, лабораториями, подготовки лиц, находящихся в кадровом резерве научных и образовательных организаций, для замещения руководящих должностей в научных и образовательных организациях.

- предоставление грантовой поддержки выполняемого научного или научно-технического проекта не менее 7000 человек, обучающимся в аспирантуре;
- увеличение доли аспирантов, представивших к защите диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук не менее чем в 2,1 раза;
- увеличение не менее чем до 30% доли диссертаций, основные научные результаты которых опубликованы в не менее 2 статьях в научных журналах, индексируемых в международных базах данных, от общего количества успешно защищенных диссертаций;
- оказание поддержки не менее 7,5 тысяч научным проектам по приоритетам научно-технологического развития, не менее 50 процентами из которых руководят молодые перспективные исследователи;
- создание не менее 900 новых лабораторий, 30 процентами из которых руководят молодые перспективные исследователи;
- оказание поддержки не менее 1000 молодых перспективных исследователей в рамках стимулирования внутрироссийской академической мобильности;
 - открытие в рамках научно-образовательных центров, выполняющих исследования и разработки, не менее 10 центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий (к 2021 году) и обучение в них не менее 4 000 человек - руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий;
- включение в кадровый резерв на замещение должностей руководителей и заместителей руководителей научных и образовательных организаций, прошедших обучение по программам подготовки управленческих кадров, не менее 1150 человек.

ФП «РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В СФЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК»

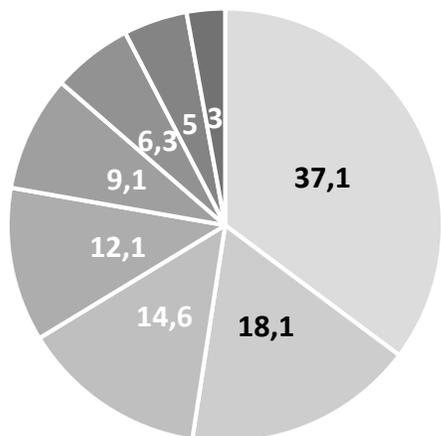
Основные показатели аспирантуры и новые механизмы

Текущее состояние за 2017 год

Показатель	Значение
Численность аспирантов*, чел	93 523
Число аспирантов, обучающихся по очной форме обучения, чел.	70 853



Распределение аспирантов*** по ФО, тыс. чел



- Центральный федеральный округ
- Приволжский федеральный округ
- Северо-Западный федеральный округ
- Сибирский федеральный округ
- Южный федеральный округ
- Уральский федеральный округ
- Северо-Кавказский федеральный округ
- Дальневосточный федеральный округ

Этапы решения поставленной задачи

1. Этап
Грантовая поддержка в рамках существующей модели аспирантуры

- Получение научного или научно-технического результата
- Обеспечение подготовки молодых специалистов в аспирантуре
- Результат конкурса – не только статьи, но и представленная к защите диссертация
- Оценка не только аспиранта, но и его научного руководителя. Деятельность аспиранта зависит от его научного руководителя

2. Этап
Эксперимент по реализации программ подготовки научно-педагогических кадров за счет средств грантов

- Изменения в ФГОС ВО по приоритетным направлениям, вносимые организациями, имеющими право самостоятельно присуждать ученые степени
- Расширение вариативности форматов представления результатов кандидатской диссертации

* Данные Росстат, апрель 2018

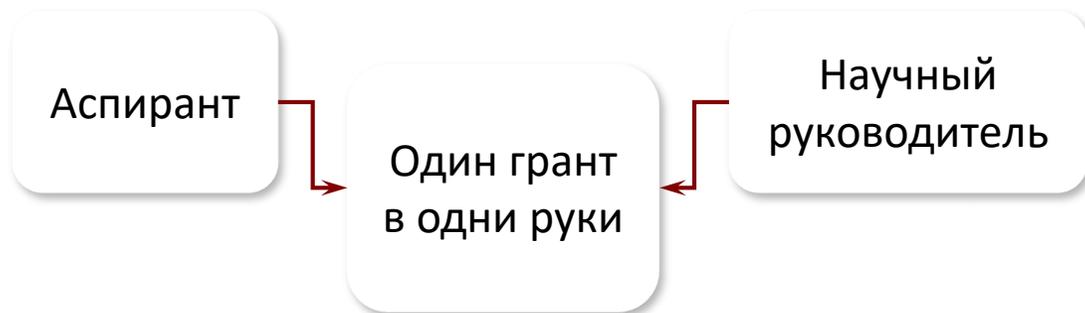
** По отношению к 2014 году

*** Данные по аспирантуре, ординатуре, ассистентуре-стажировке, Росстат

1. ЭТАП (2019 – 2020 ГГ.)

16

Предоставление грантов на конкурсной основе через фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности в рамках существующей модели аспирантуры



Требования к результатам выполнения проекта, поддержанного грантом



Предоставление диссертации к защите



Опубликование к моменту окончания аспирантуры минимум 2 статей, индексируемых в международных базах данных (приветствуются статьи в журналах Q1,2 Web of Science).



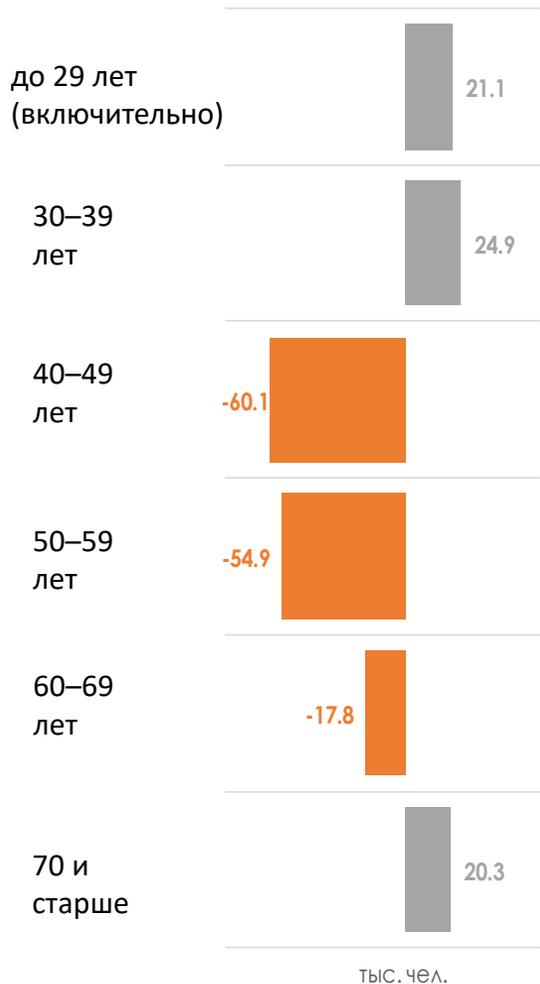
Поездки на конференции (минимум одна отечественная и одна международная конференция)

Оператор грантовой поддержки – научный фонд

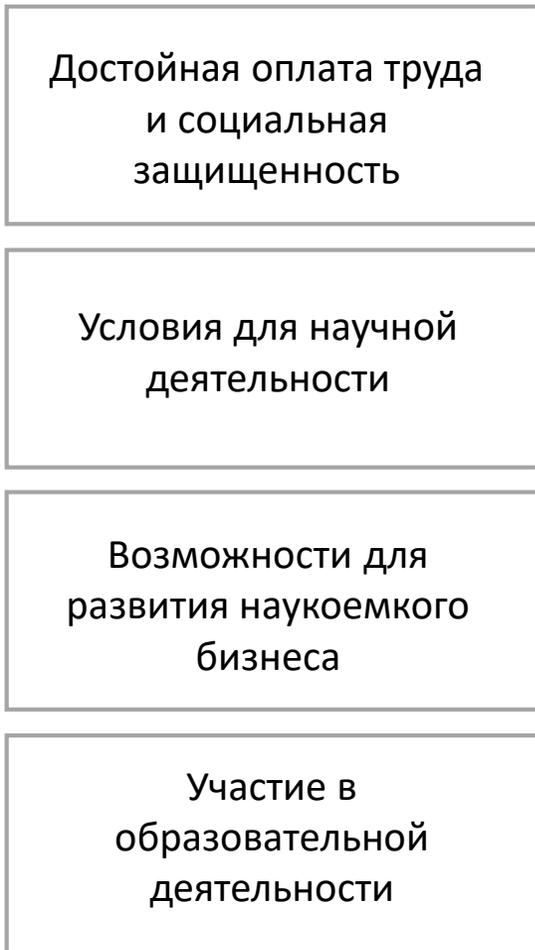
Разрабатывает порядок предоставления грантовой поддержки с учетом:

1. Участники конкурса – научные и образовательные организации высшего образования, реализующие программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
2. Участники конкурса – аспиранты любого года обучения по очной форме, успешно сдавшие кандидатские экзамены, защитившие квалификационную работу
3. Срок грантовой поддержки – 2 года
4. Размер гранта (на 2 года) – 1,2 млн рублей
5. Пропорциональное распределение гранта – Аспирант / Научный руководитель - 85/15 (основание для перечисления аспиранту 85% - назначение научного руководителя и утвержденная исследовательская программа подготовки аспиранта; основание для перечисления научному руководителю 15% - принятие к защите диссертационным советом в установленный срок диссертация на соискание степени кандидата наук)
6. Трудоустройство аспиранта в организацию, на базе которой выполняется научно-исследовательский проект
7. Установление квот грантовой поддержки (для НОЦ, по регионам, по областям наук)
8. Возможно получение иных видов материальной поддержки

Изменение возрастной структуры исследователей, 2000-2017 гг.



Устойчивая карьерная траектория ученого



Оценка делового климата в науке учеными*

	Текущее состояние	Ожидания на 5 лет
Достойная оплата труда и социальная защищенность	2.83	3.25
Условия для научной деятельности	3.04	3.35
Возможности для развития наукоемкого бизнеса	2.17	3.14
Участие в образовательной деятельности	4.09	3.94

* По результатам исследования Doing Science, 2017 г.

Охват мерами поддержки**

○ – действующие ○ – новые***

- Стипендии аспирантам
- Обеспечение жильем молодых ученых
- Гранты РФФИ
- ФЦП ИР
- Нацграды
- Ведущие школы
- ЦКП и УНУ
- Мега-сайенс
- ПП №218
- Центры НТИ
- Центры развития компетенций
- Премии молодым кандидатам и докторам наук
- Гранты РНФ
- Госзадание
- ПП №220
- Обновление приборной базы
- Доступ к научной информации
- Гранты Фонда содействия
- Гранты Сколково

○ Проект 5-100

○ НЦ МУ

○ НОЦ

Системные меры

** Представлены отдельные меры поддержки
 *** Инструменты в рамках НП «Наука»

Инструменты поддержки фундаментальных исследований

Карьерная траектория

Ведущий ученый



Доктор наук



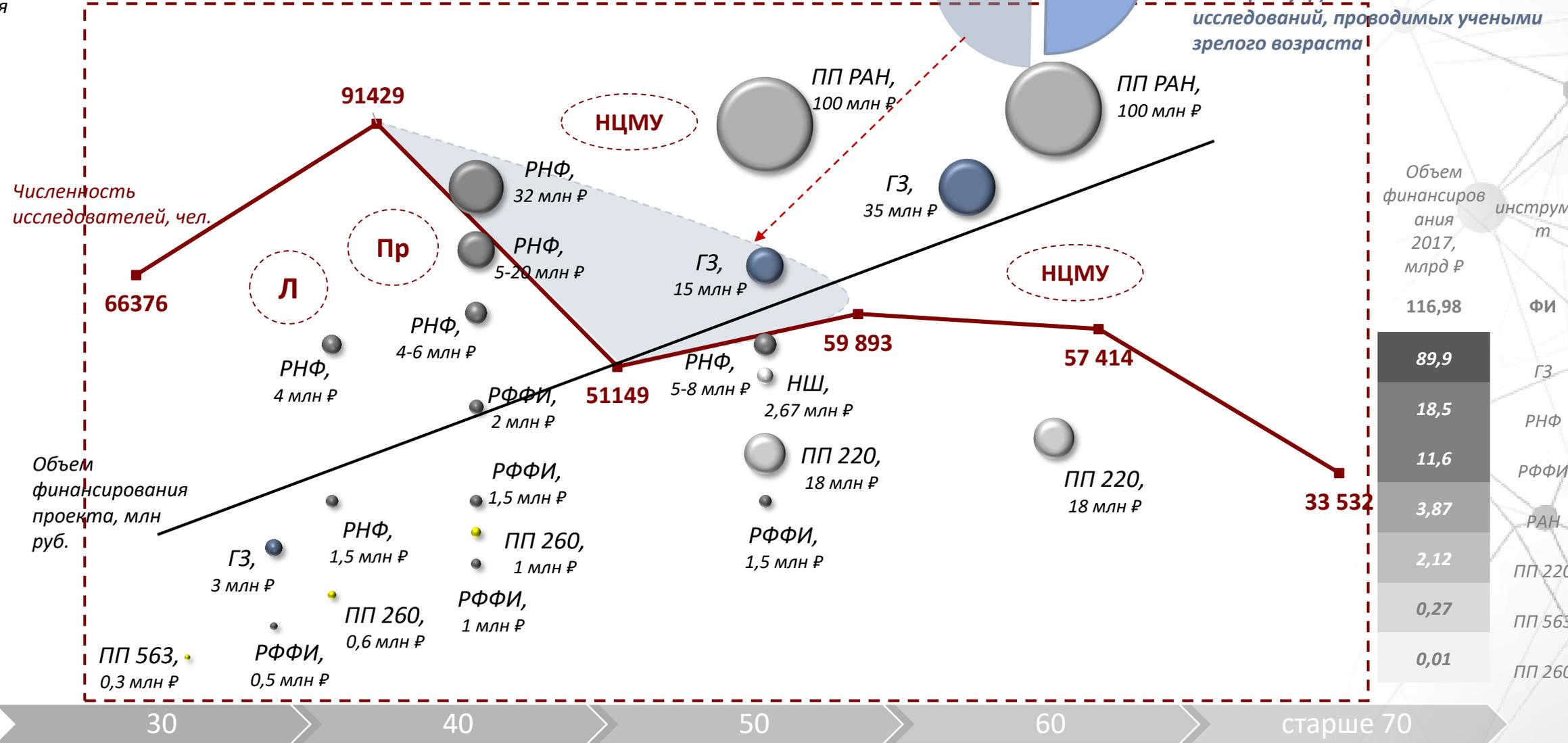
Кандидат наук



Аспирант



В целях преодоления разрыва предлагается перераспределение финансирования Государственного задания (ГЗ) (конкурсной части) и программ Президиума РАН (ПП РАН) на поддержку фундаментальных исследований, проводимых учеными зрелого возраста



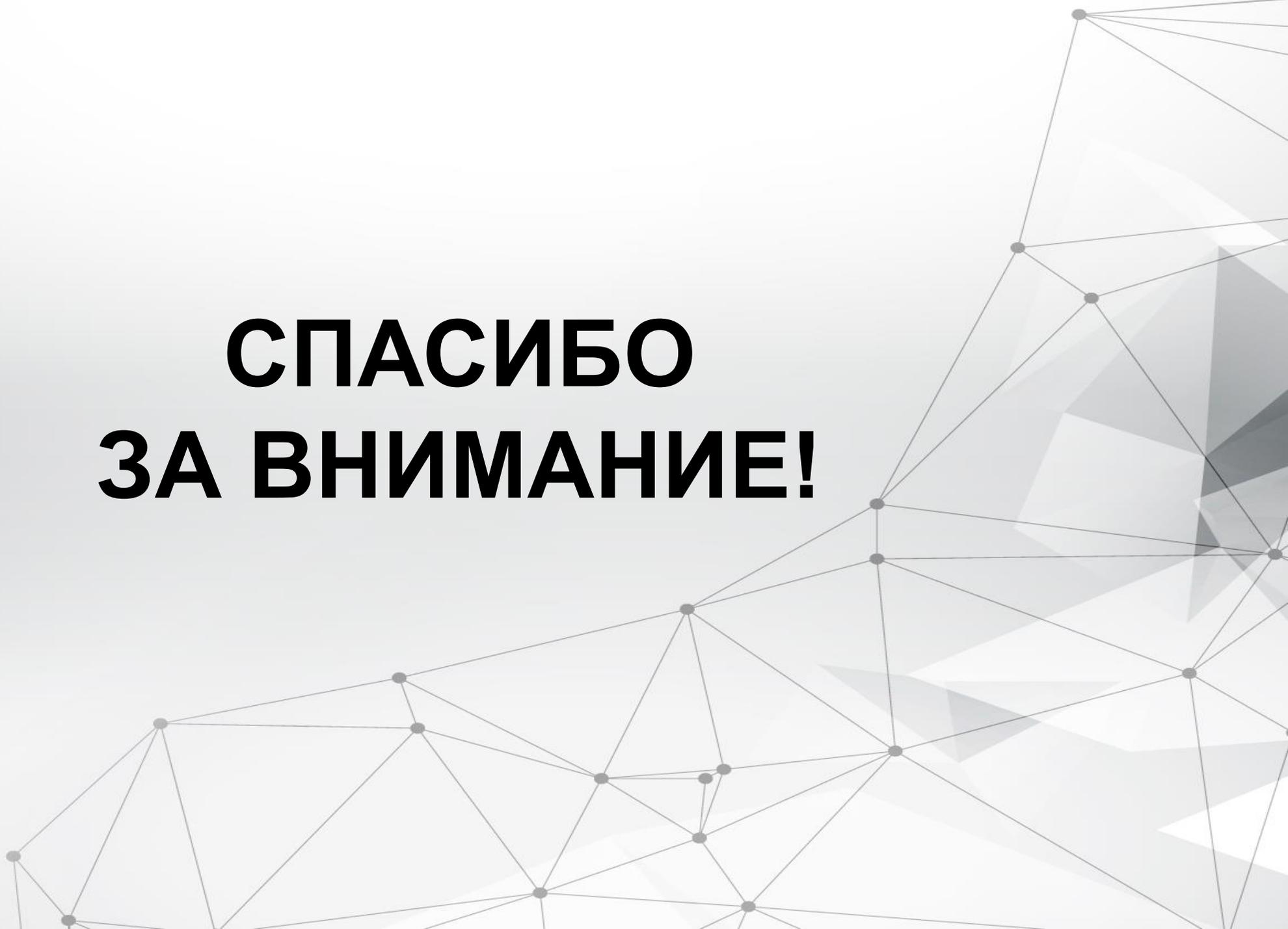
Объем финансирования инструмента

Инструмент	Объем финансирования, млрд руб.
ГЗ	116,98
ФИ	89,9
РНФ	18,5
РФФИ	11,6
РАН	3,87
ПП 220	2,12
ПП 563	0,27
ПП 260	0,01

Новые инструменты поддержки фундаментальных исследований Нацпроекта Наука: НЦМУ, научные лаборатории (Л) и научные проекты (Пр)

Предлагается переориентировать гранты на проведение прикладных исследований за счёт перераспределения ПИР

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**



	Год	Место	Абс. Значение
ВЗИР	2016	10	943,8
Численность Исследователей (ставок/человек)	2016	4 / 4	428 884 / 370 379
Численность Исследователей (на 10 000 занятых в экономике)	2016	32	59,24
Публикации (WoS 190 / 256)	2016	16 / 14	47 510* / 46 230
Публикации (Scopus 190 / 256)	2016	11 / 14	70 574* / 54 639
Заявки на Патенты (Приоритеты / Все)	2015	8 / 10	23 574 / 33 500
Фундаментальные Исследования млрд.руб	2016	6	105,25
ВЗИР (Бюджет / Вне-Бюджет) млрд.руб	2016	10 / н.д.	643,67 / 300,12
Техновооруженность на 10 000 исследователей млн.руб	2016	н/д	68,00

* - данные по Приоритетам НТР рассчитаны без использования фракционного счета

Внутренние затраты на исследования и разработки в 2016 году[1] (млн. долларов США): Россия – 37260,8.

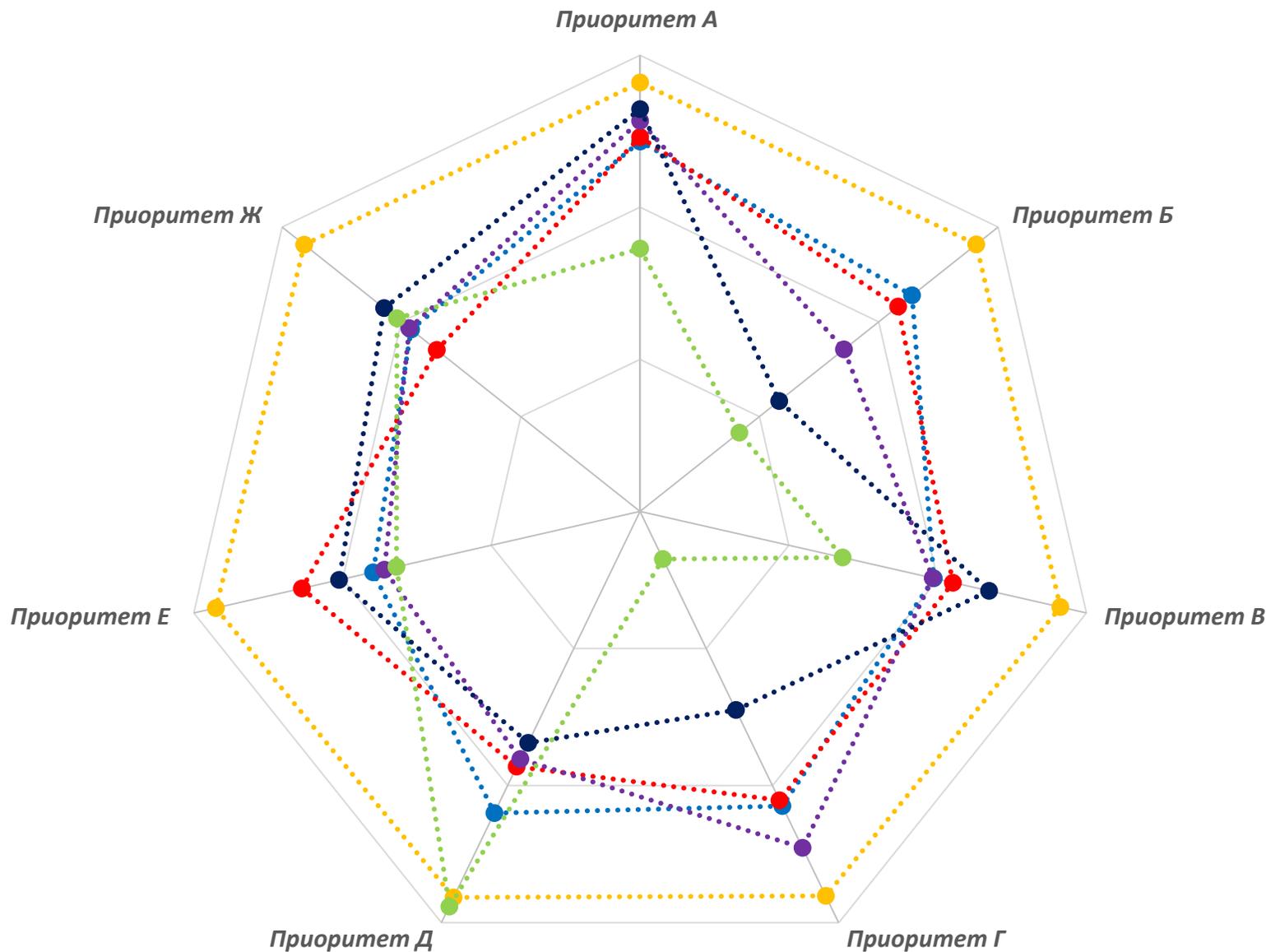
Лидеры: США – 502893,0; Китай – 408829,0; Япония – 170003,0; Германия – 114778,1; Республика Корея – 74051,5; Франция – 60818,7; Индия – 50269,4

Удельный вес стран в общемировом числе статей в научных журналах, индексируемых в Scopus/Web of Science в 2016 году. Россия – 2,86/2,56.

Лидеры: США – 21,43/24,5; Китай – 20,25/17,76; Великобритания – 6,5/7,49; Германия – 6,03/6,48; Индия – 5,21/4,63; Япония – 4,56/4,69; Франция – 4,19/4,46; Италия – 3,73/4,11; Канада – 3,61/4,11.

Патентные заявки на изобретения, поданные национальными и иностранными заявителями в 2015 году. Россия – 45517

Лидеры: Китай – 1101864; США – 589410; Япония – 318721; Республика Корея – 213694; Германия – 66893



- Статьи Web of Science
- Статьи Scopus
- Заявки на получение патентов на изобретения
- Деловой климат науки
- КЦП в аспирантуру
- ВЗИР

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АСПИРАНТУРЫ И ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОКРУГАМ РФ

