



Сибирское отделение Российской академии наук

Организационные вопросы научно-методического руководства и экспертной деятельности

Начальник Управления организации научных исследований СО РАН
к.г.-м.н. Максимова Н.В.

Семинар
16 марта 2021 года
Якутск



Основные нормативные документы научно-методического руководства

- **Постановление** Правительства Российской Федерации от **30 декабря 2018 № 1781** "Об осуществлении федеральным государственным бюджетным учреждением "Российская академия наук" научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также экспертизы научных и научно-технических результатов, полученных этими организациями, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".
- **Постановление** Президиума Российской академии наук от **21 мая 2019 года N 83** «Об утверждении Порядка реализации постановления Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2018 г. N 1781 о научном и научно-методическом руководстве РАН научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования»
 - П.8. Региональные отделения РАН участвуют в осуществлении научного и научно-методического руководства в отношении научных организаций и образовательных организаций высшего образования с учетом территориальной организации региональных отделений РАН. Взаимодействие с отделениями РАН по областям и направлениям науки по вопросам научно-методического руководства осуществляется объединенными учеными советами регионального отделения РАН по одному или нескольким направлениям науки. Объединенные ученые советы регионального отделения РАН по направлениям науки реализуют научное и научно-методическое руководство в отношении тех научных организаций и образовательных организаций высшего образования, которые ведут соответствующие направления исследований согласно классификации отраслей науки и технологий



- **О проекте Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 – 2030 годы)**



ПФИ-2030

- **Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 – 2030 годы)**



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 31 декабря 2020 г. № 3684-р

МОСКВА

Утвердить прилагаемую Программу фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы).

Председатель Правительства
Российской Федерации

М.Мишустин



ПАСПОРТ

Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы)

Наименование Программы	-	Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы)
Основание для разработки Программы	-	Федеральный закон от 27.09.2013 № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
Координатор Программы	-	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»



Исполнители Программы

- - **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации,**
 - **Министерство здравоохранения Российской Федерации,**
 - **Министерство культуры Российской Федерации,**
 - **Министерство экономического развития Российской Федерации,**
 - **Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,**
 - **Управление делами Президента Российской Федерации,**
 - **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»,**
 - **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»,**
 - **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,**
 - **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»,**
 - **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,**
 - **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский фонд фундаментальных исследований»,**
 - **Российский научный фонд.**



Участники Программы

- **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»**, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия архитектуры и строительных наук», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия образования», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия художеств» (далее – государственные академии наук¹) и другие субъекты научной и научно-технической деятельности, *участвующие в реализации фундаментальных и поисковых научных исследований и(или) непосредственно занятые в проведении фундаментальных и поисковых научных исследований за счет средств федерального бюджета.*

¹ Статья 6 Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».



Цель Программы

- **Получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, природы, необходимых для устойчивого научно-технологического, социально-экономического и культурного развития страны, укрепления ее национальной безопасности и обеспечения научного лидерства в определении мировой научной повестки на долгосрочный период**



Задачи Программы

- формирование эффективной системы управления фундаментальными и поисковыми научными исследованиями, обеспечивающей повышение результативности, значимости и востребованности полученных результатов научных исследований для развития национальной экономики и общества;
- создание условий свободного научного творчества, с учетом возможности для научных организаций, исследовательских коллективов и других участников исследований выбирать и сочетать направления исследований и формы взаимодействия при решении исследовательских задач с целью реализации и развития интеллектуального потенциала российской науки;
- обеспечение механизмов справедливой конкуренции при использовании государственных инфраструктурных, финансовых и нефинансовых ресурсов наиболее результативными научными организациями, исследовательскими коллективами и отдельными исследователями;
- повышение ответственности исполнителей и участников Программы за результативность, значимость и востребованность полученных результатов фундаментальных и поисковых научных исследований для развития национальной экономики и общества;
- обеспечение своевременного распознавания возникающих больших вызовов и формирование приоритетов в научных исследованиях для ответа на такие вызовы, в том числе совместно с международным научным сообществом;
- создание научно-технического задела, реализуемого в сфере оборонно-промышленного комплекса в интересах обороны страны и безопасности государства;
- обеспечение эффективного и взаимовыгодного международного научно-технологического сотрудничества с целью повышения роли российской науки в мире и привлечения иностранных партнеров к участию в проведении научных исследований в Российской Федерации;
- распространение научных знаний, популяризация достижений фундаментальной науки в обществе и повышение престижа науки в стране.



Направления реализации Программы

- проведение аналитических и прогнозных исследований, направленных на выявление больших вызовов и совершенствование системы стратегического планирования, обеспечение конкурентоспособности и научного лидерства Российской Федерации;
- создание условий опережающего развития страны за счет получения прорывных результатов фундаментальных и поисковых научных исследований, в том числе путем формирования необходимого ресурсного обеспечения, популяризации науки, научных знаний, достижений науки и техники;
- определение масштабных научных задач, формирование исследовательских направлений и реализация тематик в рамках сформированных исследовательских направлений с использованием научной инфраструктуры, соответствующей современным технологическим требованиям, включая проекты класса "мегасайенс", формирование новых механизмов коллаборации, в том числе международной, в целях развития междисциплинарных исследований, активизации научной мобильности;
- получение передовых научных и научно-технологических результатов, обеспечивающих готовность страны к появлению новых больших вызовов;
- развитие системы поддержки научных инициатив, обеспечивающих получение прорывных результатов мирового уровня и обеспечение возможности результативным ученым и исследовательским коллективам развивать научное знание и получать фундаментальные научные результаты, опираясь на собственную логику развития науки;
- проведение фундаментальных и поисковых научных исследований в интересах обороны страны и безопасности государства.



Целевые показатели (индикаторы) Программы

- вклад Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы) в достижение места Российской Федерации по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира (по данным Организации экономического сотрудничества и развития);
- вклад Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы) в достижение места Российской Федерации по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных "Сеть науки" (Web of Science Core Collection);
- вклад Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы) в достижение места Российской Федерации по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных "Скопус" (Scopus);
- доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей, реализующих Программу фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы);



Целевые показатели (индикаторы) Программы

- доля исследователей в возрасте до 39 лет (включительно), имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности российских исследователей, реализующих государственную программу Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации";
- доля ученых в общей численности российских и зарубежных ученых, реализующих государственную программу Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации", работающих в российских организациях и имеющих статьи в научных изданиях первого и второго квартилей, индексируемых в международных базах данных;
- вклад Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы) в удельный вес бюджетных расходов на фундаментальные исследования в валовом внутреннем продукте;
- доля статей в соавторстве с иностранными учеными в общем числе публикаций российских авторов, индексируемых в международных системах научного цитирования и реализующих государственную программу Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации";
- доля научных публикаций российских исследователей, индексируемых в международных системах научного цитирования, размещенных через национальные журналы (системы) и реализующих государственную программу Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации"

- Срок реализации Программы 2021-2030 годы



<p>Объемы финансирования Программы</p> <p><i>(объем финансирования Программы подлежит ежегодному уточнению после принятия федерального бюджета на соответствующий год и плановый период)</i></p>	<p>-</p>	<p>за счет средств федерального бюджета в размере 2 150 320 518,5 тыс. рублей,</p> <p>в том числе:</p> <p>в 2021 году - 183 260 109,2 тыс. рублей; в 2022 году - 202 119 729,3 тыс. рублей; в 2023 году - 220 957 951,9 тыс. рублей; в 2024 году - 215 716 508,6 тыс. рублей; в 2025 году - 202 135 580,1 тыс. рублей; в 2026 году - 209 353 359,8 тыс. рублей; в 2027 году - 216 917 717,5 тыс. рублей; в 2028 году - 224 845 296,5 тыс. рублей; в 2029 году - 233 153 539,3 тыс. рублей; в 2030 году - 241 860 726,3 тыс. рублей</p>
<p>Источники финансирования Программы</p>	<p>-</p>	<p>государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения», непрограммное направление расходов «обеспечение деятельности отдельных федеральных органов исполнительной власти»</p>



Подпрограмма Программы	- подпрограмма 1: «Аналитические и прогнозные исследования, направленные на выявление больших вызовов и совершенствование системы стратегического планирования, обеспечение конкурентоспособности и научного лидерства Российской Федерации»
Подпрограмма Программы	- подпрограмма 2: «Фундаментальные и поисковые научные исследования»
Подпрограмма Программы	- подпрограмма 3: «Фундаментальные и поисковые научные исследования, проводимые на крупных научных установках и объектах класса «мегасайенс»»
Подпрограмма Программы	- подпрограмма 4: «Фундаментальные и поисковые научные исследования по направлениям Стратегии научно-технологического развития»
Подпрограмма Программы	- подпрограмма 5: «Инициативные фундаментальные и поисковые научные исследования, финансируемые фондами поддержки научной и научно-технической и инновационной деятельности»
Подпрограмма Программы	- подпрограмма 6: «Фундаментальные и поисковые научные исследования в интересах обороны страны и безопасности государства» (секретно)



Подпрограмма 1

Подпрограмма направлена на:

«Аналитические и прогнозные исследования, направленные на выявление больших вызовов и совершенствование системы стратегического планирования, обеспечение конкурентоспособности и научного лидерства Российской Федерации»

- создание механизмов прогнозирования основных направлений научного, научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации;
- проведение аналитических исследований, направленных на своевременное выявление больших вызовов и определение приоритетных направлений научных исследований;
- создание эффективной современной системы координации и управления фундаментальными и поисковыми научными исследованиями, обеспечивающей повышение результативности, значимости и востребованности полученных результатов научных исследований для развития национальной экономики и общества, позволяющих повысить качество жизни населения.

В рамках подпрограммы предусмотрено:

- экспертное и аналитическое обеспечение деятельности органов государственной власти, определение и прогнозирование основных направлений научного, научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации;
- совершенствование системы стратегического планирования, проведение фундаментальных научных исследований по стратегическим направлениям;
- научно-методическое и аналитическое сопровождение международного сотрудничества в сфере научной и научно-технической деятельности;
- распространение научных знаний, повышение престижа науки в стране и популяризации достижений фундаментальной науки в обществе.



Подпрограмма 2

«Фундаментальные и поисковые научные исследования»

Подпрограмма направлена на:

- получение научных знаний по важнейшим направлениям естественных, технических, медицинских, сельскохозяйственных, общественных и гуманитарных наук с целью создания условий, способствующих устойчивому научно-технологическому, социально-экономическому и культурному развитию Российской Федерации и укреплению ее национальной безопасности государства.

В рамках подпрограммы предусмотрено:

- проведение фундаментальных и поисковых научных исследований научными организациями и образовательными организациями высшего образования, в том числе в условиях научно-методического, научно-консультативного и экспертного обеспечения, осуществляемого государственными академиями наук.

Координатор: Российская академия наук



Подпрограмма 3

«Фундаментальные и поисковые научные исследования, проводимые на крупных научных установках и объектах класса «мегасайенс»»

Подпрограмма направлена на:

- **развитие системы эффективной международной кооперации в сфере науки, технологий и инноваций, обеспечение эффективного и взаимовыгодного международного научно-технологического сотрудничества с целью повышения роли российской науки в мире и привлечения зарубежных партнеров к участию в проведении научных исследований в Российской Федерации.**

В рамках подпрограммы предусмотрено:

- **проведение фундаментальных и поисковых научных исследований в рамках проектов, в том числе международных, на крупных научных установках и объектах класса «мегасайенс», реализуемых на территории Российской Федерации и за рубежом.**
- **проведение фундаментальных и поисковых научных исследований в рамках морских экспедиций на научно-исследовательских судах.**



Подпрограмма 4

«Фундаментальные и поисковые научные исследования по направлениям Стратегии научно-технологического развития»

Исследования выполняются в рамках проектов полного цикла, реализуемых в соответствии с утвержденными приоритетами научно-технологического развития

Подпрограмма направлена на:

- на реализацию приоритетов Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2019 № 642 «О Стратегии научно-технологического Российской Федерации», которые обеспечиваются посредством поддержки научных проектов, включающих в себя фундаментальные научные исследования, с целью в дальнейшем создания прорывных технологий, продукции и оказания услуг, трансфера технологий, формирования новых рынков, а также занятия устойчивого положения на них.

В рамках подпрограммы предусмотрено:

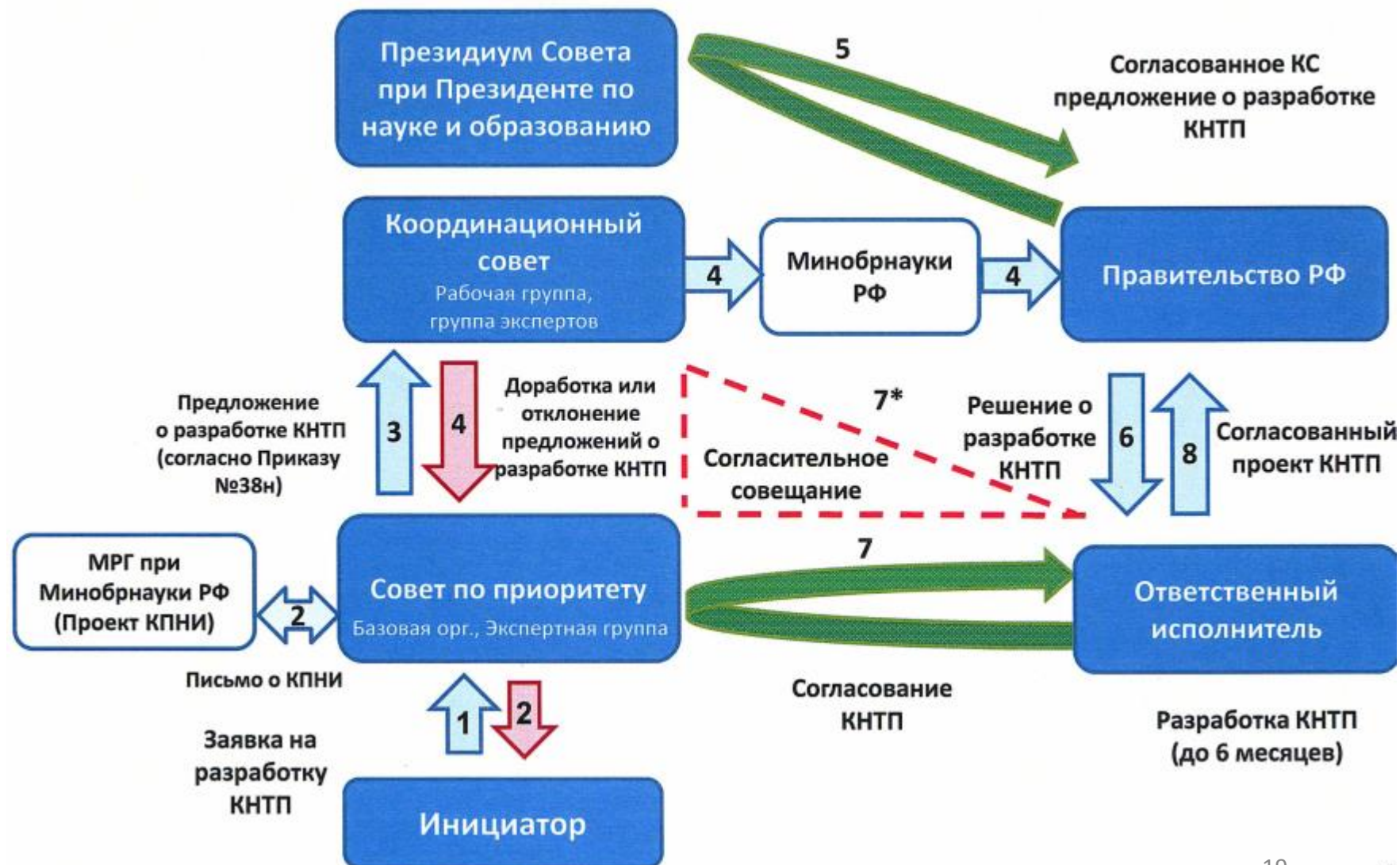
- проведение фундаментальных научных исследований в рамках реализации крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития

(Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2019 N 1902 "Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета грантов в форме субсидий на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития«)

Прикладные проекты: КНТП



Инициирование, разработка и утверждение комплексных научно-технических программ и проектов полного инновационного цикла (КНТП) в соответствии с Постановлением Правительства РФ №162 от 19.02.2019





Подпрограмма 5

«Инициативные фундаментальные и поисковые научные исследования, финансируемые фондами поддержки научной и научно-технической и инновационной деятельности»

Подпрограмма направлена на:

- **создание условий свободного научного творчества для результативных научных организаций, исследовательских коллективов, отдельных исследователей в рамках инициативных фундаментальных и поисковых научных исследований, финансируемых фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности на конкурсной основе.**
- **В рамках подпрограммы предусмотрено:**
- **поддержка проведение фундаментальных и поисковых научных исследований, финансируемых фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности в соответствии с полномочиями, установленными законодательством Российской Федерации для этих фондов.**



Подпрограмма 6

«Фундаментальные и поисковые научные исследования в интересах обороны страны и безопасности государства» (секретно)

Подпрограмма направлена на:

- **создание научно-технического задела для последующей реализации в сфере оборонно-промышленного комплекса в интересах обороны страны и безопасности государства.**
- **утверждается отдельным актом Правительства Российской Федерации.**



Управление Программой

- **Общее управление Программой осуществляется Координационным советом Программы, в который входят представители Координатора Программы, всех Исполнителей Программы, президенты и другие представители государственных академий наук, представители советов по приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации, представители научно-технического совета Военно-промышленной комиссии Российской Федерации.**
- **Состав КС утверждается Правительством Российской Федерации.**



Координатор Программы:

- представляет Координационному совету Программы предложения по внесению изменений в План и детализированный план, представляющий собой детализацию каждого раздела фундаментальных и поисковых научных исследований плана, включающую приоритетные направления фундаментальных и поисковых научных исследований, предполагаемые результаты, участников, которые реализуют мероприятия по этим направлениям, сформированный на основе предложений участников
- запрашивает у исполнителей и участников Программы предложения по внесению изменений в План и Детализированный план;
- запрашивает у исполнителей и участников Программы информацию, необходимую для оценки эффективности реализации Программы, уточнения целевых показателей реализации Программы, а также о совершенствовании механизмов ее реализации, подготовки годового отчета о реализации Программы и итогового Доклада о реализации Программы;
- подготавливает годовой отчет о реализации Программы, включающий в себя сведения о достижении результатов детализированного плана и выполнении целевых показателей (индикаторов), структура и форма которого утверждается координационным советом Программы, и представляет его на утверждение в Координационный совет Программы;
- представляет утвержденный годовой отчет о реализации Программы в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации в I квартале года следующего за отчетным;
- подготавливает итоговый доклад о реализации Программы и представляет его на утверждение Координационному совету Программы;
- представляет утвержденный итоговый доклад о реализации Программы в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации в I квартале 2031 года;
- осуществляет организационно-техническое и информационное обеспечение работы Координационного совета Программы.



Приложение № 1 к ПФИ

ПЛАН ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПОИСКОВЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ на 2021-2030 годы

План формируется на основе на системы прогнозирования приоритетных направлений научного, научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации.

Реализация Плана направлена на получение новых знаний о законах развития природы, общества, человека, создание научных результатов, необходимых для ответа на большие вызовы, создание системы распознавания возникающих больших вызовов и своевременного ответа на них.

Изменения вносятся в план не реже чем один раз в 5 лет в порядке, установленном координационным советом Программы.



Порядок формирования Плана и Приоритетных направлений реализации Плана

Детализированный план служит основой для формирования:

- научных тематик, включаемых в планы научных работ в рамках выполнения государственных заданий, определяемых участниками Программы;
- научных проектов и научных тематик, которые определяются директивно исполнителями Программы и государственными академиями наук исходя из потребностей в решении задач, значимых для развития соответствующих отраслей;
- инициативных научных проектов сформированных и отобранных фондами поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности.

Детализированный план корректируется по мере поступления предложений, но не реже чем один раз в 3 года.



Порядок формирования Плана и Приоритетных направлений реализации Плана

Детализированный план корректируется по мере поступления предложений, но не реже, чем один раз в три года в следующем порядке:

- Координатор Программы ежегодно, не позднее 1 ноября текущего года, запрашивает у исполнителей и участников Программы предложения по внесению изменений в детализированный план;
- Координатор Программы на основе проведения ежегодного анализа состояния научных исследований в рамках реализации Программы и (или) предложений, поступивших от исполнителей и участников Программы, готовит предложения для внесения изменений в Детализированный план и не позднее 1 декабря представляет на рассмотрение Координационного совета Программы;
- рассмотренные и утвержденные Координационным советом Программы изменения вносятся в Детализированный план и становятся основанием для реализации Плана.
- При внесении изменений в План вносятся соответствующие изменения в Детализированный план.



Структура Плана фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021-2030 годы





Области научных знаний Плана фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021 -2030 годы

1. Естественные науки

2. Технические науки

3. Медицинские науки

4.
Сельскохозяйственные
науки

5. Общественные
науки

6. Гуманитарные науки



Структура Плана

**Область научных
знаний: 1.**
Естественные науки

Направление науки: 1.1. Математические науки

Направление науки: 1.2 Компьютерные и информационные науки

Направление науки: 1.3. Физические науки

Направление науки: 1.4. Химические науки

Направление науки: 1.5. Науки о Земле

Направление науки: 1.6. Биологические науки

**Область научных
знаний: 2.**
Технические науки

Направление науки: 2.1. Строительство и архитектура

Направление науки: 2.2 Электротехника, электронная техника, информационные технологии

Направление науки: 2.3 Механика и машиностроение

Направление науки: 2.4. Медицинские технологии

Направление науки: 2.5. Энергетика и рациональное природопользование

Направление науки: 2.6. Нанотехнологии



Структура Плана

**Область научных
знаний: 3.
Медицинские науки**

Направление науки: 3.1. Физиологические науки

Направление науки: 3.2. Медико-биологические науки

Направление науки: 3.3. Клиническая медицина

Направление науки: 3.4. Профилактическая медицина

**Область научных
знаний: 4.
Сельскохозяйственн
ые науки**

Направление науки: 4.1. Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное хозяйство

Направление науки: 4.2. Животноводство и молочное дело

Направление науки: 4.3. Ветеринарные науки

Направление науки: 4.4. Сельскохозяйственные биотехнологии



Структура проекта Плана

**Область научных
знаний: 5.
Общественные науки**

Направление науки: 5.1. Философия

Направление науки: 5.2. Социология

Направление науки: 5.3. Юридические науки

Направление науки: 5.4. Политические науки

Направление науки: 5.5. Психологические и когнитивные науки

Направление науки: 5.6. Экономика

Направление науки: 5.7. Науки и образование

**Область научных
знаний: 6.
Гуманитарные науки**

Направление науки: 6.1. Исторические науки

Направление науки: 6.2. Филологические науки

Направление науки: 6.3. Искусствоведение (искусство, история искусств, исполнительское искусство, музыка)



Пример рубрикатора Плана

Область научных знаний: 1. Естественные науки	
Направление науки: 1.1. Математические науки	
Направление фундаментальных и поисковых исследований	Раздел фундаментальных и поисковых исследований
1.1.1. Теоретическая математика	1.1.1.1. Алгебраическая геометрия, алгебра и теория чисел
	1.1.1.2. Геометрия и топология
	1.1.1.3. Математический анализ
	1.1.1.4. Дифференциальные уравнения (в том числе обыкновенные дифференциальные уравнения и уравнения с частными производными), динамические системы, теория управления, в том числе, оптимальное управление, приложения к задачам математической физики
	1.1.1.5. Теория вероятностей и математическая статистика
	1.1.1.6. Математическая логика
	1.1.1.7. Математическая физика



Пример рубрикатора Плана

Область научных знаний: 1. Естественные науки	
Направление науки: 1.4. Химические науки	
Направление фундаментальных и поисковых исследований	Раздел фундаментальных и поисковых исследований
1.4.1. Фундаментальные основы химии	1.4.1.1. Природа химической связи, реакционной способности, механизмов реакций, физико-химических свойств веществ
	1.4.1.2. Новые атом- и энергосберегающие методы синтеза химических веществ
	1.4.1.3. Подходы к получению биологически-активных органических соединений
	1.4.1.4. Новые полимерные, композитные, нано- и сверхтвердые материалы
	1.4.1.5. Процессы горения и взрыва
	1.4.1.6. Новые соединения радиоактивных элементов



ОНЗ РАН и ОУС СО РАН наук о Земле предлагают дополнить План фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021 -2030 годы в области знаний «1. Естественные науки» в направлении науки «1.5. Науки о Земле» следующим приоритетным направлением фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021-2030 годы

Направление фундаментальных и поисковых исследований	Раздел фундаментальных и поисковых исследований
1.5.13. «Криосфера Земли и пространственно-временная эволюция её вещественно-энергетических ресурсов»	1.5.12.1. Изучение формирования, структуры, изменчивости и прогнозирование состояния криосферы, в том числе многолетнемерзлых толщ и криогенных ландшафтов. Криософия – система представлений о холодном мире.
	1.5.12.2. Континентальная и прибрежно-шельфовая криолитозона
	1.5.12.3. Газовые гидраты: кинетика образования и диссоциации. Моделирование ледовых структур
	1.5.12.4. Теплофизические, химические, механические свойства промерзающих, мерзлых и оттаивающих пород. Теоретические основы инженерного мерзлотоведения
	1.5.12.5. Гляциология. Ледники, снежный покров, ледяной покров вод суши, морские льды и айсберги.



Пример Детализированного плана (ОМН РАН)

.....Разрыв страницы.....

Детализированный план фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021-2030 годы

Протокол заседания Координационного совета.....

Москва-2020

Оглавление

Область научных знаний: 1. Естественные науки

Направление науки: 1.1. Математические науки

1.1.1. Теоретическая математика 26

1.1.2. Вычислительная математика 14

1.1.3. Математическое моделирование 17

1.1.4. Высокопроизводительные вычисления 23

1.1.5. Искусственный интеллект 25

1.1.6. Теоретическая информатика и дискретная математика 30

1.1.7. Системное программирование 33

1.1.8. Информационно-вычислительные системы и среды в науке и образовании 37

Направление науки: 1.2.1. Компьютерные и информационные науки

Область научных знаний: 2. Технические науки 4

Введите название главы (уровень 2) 5

Введите название главы (уровень 3) 6

Область научных знаний: Естественные науки

Направление науки:

1.1. Математические науки

Математика как наука лежит в основе всех естественнонаучных способов познания окружающего нас мира, а теперь и многих социально-экономических и гуманитарных исследований. Большинство областей математики, развивавшихся в течение длительного времени, как чисто теоретические, привели впоследствии к революционным сдвигам: как в технологическом прогрессе, так и в научном описании нашего мира. Советская и российская математическая школа в XX-ом веке заняла лидирующие позиции практически во всех областях математики. Россия и в настоящее время сохраняет значительный потенциал, позволяющий говорить о сильной российской математической школе и ее влиянии на мировую математику.

Направление фундаментальных и поисковых исследований:

1.1.1. Теоретическая математика

Планируя будущие исследования на десятилетия вперед в такой науке как математика, следует учитывать, что сама сущность **теоретической математики** предполагает наличие строгих доказательств и полного обоснования вновь получаемых результатов. Таким образом, получение новых знаний в математике не может происходить очень быстро с одной стороны, а с другой стороны требует равномерного развития всех необходимых областей.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Раздел 1.1.1.1. Алгебраическая геометрия, алгебра и теория чисел

Развитие классической алгебраической геометрии. Изучение алгебраических многообразий и их свойств. Исследования различных взаимосвязей между алгебраическими многообразиями и их преобразованиями как бирациональных, так и обычных отображений и перестроек алгебраических многообразий. Изучение различных свойств алгебраических многообразий разных размерностей и исследование всевозможных структур, возникающих на этих многообразиях. Изучение основополагающих свойств алгебраических шифров, векторных расслоений и

Организация фундаментальных исследований в Сибирском отделении РАН

Пример организации в соответствии с Планом фундаментальных и поисковых исследований на 2021-2030 годы



- 1.1.1.1. Алгебраическая геометрия, алгебра и теория чисел
- 1.1.1.2. Геометрия и топология
- 1.1.1.3. Математический анализ
- 1.1.1.4. Дифференциальные уравнения (в том числе обыкновенные дифференциальные уравнения и уравнения с частными производными), динамические системы, теория управления, в том числе, оптимальное управление, приложения к задачам математической физики
- 1.1.1.5. Теория вероятностей и математическая статистика
- 1.1.1.6. Математическая логика
- 1.1.1.7. Математическая физика

Пример организации в соответствии с Программой фундаментальных научных государственных академий наук на 2003-2020 годы





- **Подготовка проектов тематики научных исследований, проектов планов научных работ и отчетов научными организациями и образовательными организациями высшего образования (документы)**
- **Экспертная деятельность СО РАН**



Нормативно-правовое основание деятельности научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета (приказы 15н, 16н и 17н)

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 марта 2019 года № 15н

«Об утверждении Порядка проведения федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» оценки и подготовки им заключений по проектам тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ, проектам планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в части научной и научно-технической деятельности, а также форм проекта тематики научных исследований и проекта плана научных работ таких организаций, заключения федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук» по проектам тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ, проектам планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в части научной и научно-технической деятельности, а также критериев и показателей, используемых при проведении таких заключений»



Нормативно-правовое основание экспертной деятельности СО РАН

Федеральный закон от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2018 г. № 1781 «Об осуществлении РАН научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также экспертизы научных и научно-технических результатов...»; Приказы Минобрнауки России (от 12.02.2019 № 5н; от 21.03.2019 № 15н; от 21.03.2019 №16н; от 21.03.2019 № 17н)

Постановление Правительства РФ от 30 июля 2014 г. № 718 «Об утверждении Правил направления научно-технических программ и проектов на экспертизу в федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»;

Постановление президиума РАН от 21 мая 2019 г. № 84 «Об экспертной деятельности РАН»;

Постановление президиума РАН от 21 мая 2019 г. № 83 «Об утверждении Порядка реализации постановления Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2018 г. № 1781 о научном и научно-методическом руководстве РАН научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования»

Распоряжение РАН от 5 июля 2019 № 10110-692 «О порядке осуществления экспертной деятельности в РАН»

Распоряжение президиума СО РАН от 21 августа 2019 № 15000-235 «О порядке осуществления экспертной деятельности СО РАН в рамках выполнения государственного задания»



Приказом Минобрнауки России от 21 марта 2019 г. № 15 н
утверждены:

- 1. Форма проекта тематики научных исследований**, включаемых в планы научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета (приложение № 2 к приказу)
- 2. Форма проекта плана научных работ** научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета (приложение № 3 к приказу)

6

Приложение № 2
к приказу Министерства науки
и высшего образования
Российской Федерации
от 21 марта 2019 г. № 15н
Форма

Проект тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета

Наименование организации, осуществляющей научные исследования за счет средств федерального бюджета – заявителя тематики научных исследований (далее - научная тема)

Наименование учредителя либо государственного органа или организации, осуществляющих функции и полномочия учредителя

Наименование научной темы

Код (шифр) научной темы, присвоенный учредителем (организацией)

Номер государственного учета научно-исследовательской, опытно-конструкторской работы в Единой государственной информационной системе учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (далее - ЕГИСУ НИОКТР)³

Приложение № 3
к приказу Министерства науки и высшего
образования Российской Федерации
от 21 марта 2019 г. № 15н

Форма

Проект плана научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета



на 20__ год

(полное наименование научной организации или образовательной организации высшего образования)

1. Наименование государственной работы (проведение фундаментальных, поисковых, прикладных исследований, выполнение экспериментальных разработок)					
Государственная программа (мероприятие, подпрограмма)					
Наименование темы (свод тем)	Сроки реализации темы	Объем финансирования, тыс. руб.		Руководитель темы (ФИО)	Планируемая численность персонала, выполняющего исследования и разработки
		средства федерального бюджета	иные источники		



- 18 января 2021 года подписан Приказ № 22 (вместо приказа от 21 марта 2019 г. № 15н)
- Приказ от 21 марта 2019 года № 15н утратил силу.

	 МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗАРЕГИСТРИРОВАНО Регистрационный № <u>62527</u> от "16" февраля 2021 г.
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНОБРНАУКИ РОССИИ)	
ПРИКАЗ	
<u>18 января 2021 г.</u>	№ <u>22</u>
Москва	
Об утверждении Порядка проведения федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» оценки и подготовки им заключений по проектам тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ, проектам планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в части научной и научно-технической деятельности, а также форм проекта тематики научных исследований и проекта плана научных работ таких организаций, заключения федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук» по проектам тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ, проектам планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в части научной и научно-технической деятельности, а также критериев и показателей, используемых при проведении такой оценки и подготовке таких заключений	



Вывод о целесообразности (нецелесообразности) финансирования научной темы
(указывается любой знак):

Финансирование целесообразно за счет средств федерального бюджета	
Финансирование нецелесообразно за счет средств федерального бюджета	

Комментарий:

Вывод о целесообразности (нецелесообразности) реализации научной темы

(для научных организаций и образовательных организаций высшего образования, функции и полномочия учредителя которых осуществляет Правительство Российской Федерации)

Целесообразно реализовывать научную тему	
Нецелесообразно реализовывать научную тему	

(указывается любой знак)

Комментарий:

Настоящим подтверждаю, что при проведении оценки проекта научной темы (проекта плана научных работ) исключен конфликт интересов и сохранена конфиденциальность рассматриваемых материалов.

Вице-президент Российской академии наук
(в случае оценки научной темы, которая
содержит коды классификаторов ГРНТИ/OECD
разных тематических рубрик первого уровня,
заключение подписывает вице-президент
Российской академии наук, отвечающий
за ведущее направление исследований)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Для научных организаций и образовательных организаций высшего образования всех ФОИВ

Для организаций, функции и полномочия которых осуществляет Правительство Российской Федерации



5. При наличии замечаний к одному или нескольким проектам тем Российская академия наук указывает на это в заключениях. В случае если в заключении Российской академии наук содержится вывод о нецелесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета научных тем, включенных в проекты тем, проекты планов, такие научные темы могут быть скорректированы с учетом указанного заключения и повторно представлены в Российскую академию наук в соответствии с пунктом 2 настоящего Порядка.

Российская академия наук в этом случае осуществляет рассмотрение доработанных проектов тем или проектов планов и дает по ним заключение, которое направляет в федеральный орган исполнительной власти либо организацию, представившую доработанные проекты, в соответствии с пунктом 4 настоящего Порядка.

7. Если научные темы, по которым получено заключение, содержащее вывод о нецелесообразности их финансирования за счет средств федерального бюджета, не были скорректированы с учетом указанного заключения или после их корректировки по ним повторно получено заключение, содержащее вывод о нецелесообразности их финансирования за счет средств федерального бюджета, такие научные темы не подлежат финансированию на следующий финансовый год за счет средств федерального бюджета и не являются основанием для формирования и утверждения государственного задания организациям, созданным в форме бюджетных и автономных учреждений⁸.



Нормативно-правовое основание деятельности научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета

- **Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 марта 2019 года № 16н**
 - «Об утверждении порядка подготовки федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» заключений по результатам экспертизы научных и научно-технических результатов в рамках отчетов научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, о проведенных научных исследованиях и экспериментальных разработках, о полученных научных и (или) научно-технических результатах за отчетный финансовый год, форм такого отчета и заключения федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук» по таким отчетам, а также критериев и показателей, используемых при подготовке таких заключений»



Приказом Минобрнауки России от 21 марта 2019 г. № 16 н
утверждены:

- 1. Форма отчета** научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, о проведенных научных исследованиях и экспериментальных разработках, о полученных научных и (или) научно-технических результатах за отчетный финансовый год (приложение N 2 к настоящему приказу);
- 2. Форма заключения** федерального государственного бюджетного учреждения "Российская академия наук" по отчетам научных организаций и образовательных организаций высшего образования (приложение № 3 к приказу)

Форма

Отчет научной организации или образовательной организации высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, о проведенных научных исследованиях, о полученных научных и (или) научно-технических результатах за отчетный финансовый год

Наименование организации, осуществляющей научные исследования за счет средств федерального бюджета, представившей отчет

Наименование учредителя либо государственного органа или организации, осуществляющих функции и полномочия учредителя

Наименование научной темы

Код (шифр) научной темы, присвоенный учредителем (организацией)

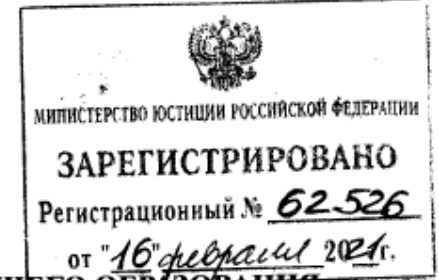
Номер государственного учета научно-исследовательской, опытно-конструкторской работы в Единой государственной информационной системе учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского



П. 8 В случае если в заключении Российской академии наук содержится вывод о нецелесообразности дальнейшего финансирования научных тем, включенных в отчет, за счет средств федерального бюджета, такие научные темы могут быть скорректированы с учетом указанного заключения и повторно представлены в Российскую академию наук в соответствии с порядком проведения Российской академией наук оценки и подготовки ею заключений по проектам тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ организаций, проектам планов научных работ организаций, в части научной и научно-технической деятельности, утверждаемым Министерством науки и высшего образования Российской Федерации



- 18 января 2021 года подписан Приказ № 23 (вместо приказа 15н от 21 марта 2019 г. № 16н)



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

ПРИКАЗ

18 января 2021 г.

Москва

№ 23

Об утверждении Порядка подготовки федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» заключений по результатам экспертизы научных и научно-технических результатов в рамках отчетов научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, о проведенных научных исследованиях, о полученных научных и (или) научно-технических результатах за отчетный финансовый год, форм такого отчета и заключения федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук» по таким отчетам, а также критериев и показателей, используемых при подготовке таких заключений



Вывод о целесообразности (нецелесообразности) финансирования проекта темы за счет средств федерального бюджета

В случае завершившейся работы и дачи заключения по заключительному отчету вывод содержит оценку значимости полученного научного и (или) научно-технического результата и рекомендации по развитию данного научного направления научных исследований и возможностям применения полученного результата (указывается любой знак):

Финансирование целесообразно за счет средств федерального бюджета	
Финансирование нецелесообразно за счет средств федерального бюджета	
(при даче заключения по отчету по завершенной научной теме не заполняется)	
Комментарий:	

Для научных организаций и образовательных организаций высшего образования всех ФОИВ

Вывод о целесообразности (нецелесообразности) реализации научной темы

(для научных организаций и образовательных организаций высшего образования, функции и полномочия учредителя которых осуществляет Правительство Российской Федерации)

В случае завершившейся работы и дачи заключения по заключительному отчету вывод содержит оценку значимости полученного научного и (или) научно-технического результата и рекомендации по развитию данного научного направления научных исследований и возможностям применения полученного результата (указывается любой знак):

Целесообразно реализовывать научную тему	
Нецелесообразно реализовывать научную тему	
(при даче заключения по отчету по завершенной научной теме не заполняется)	
Комментарий:	

Для организаций, функции и полномочия которых осуществляет Правительство Российской Федерации

Настоящим подтверждаю, что при проведении экспертизы отчета исключен конфликт интересов и сохранена конфиденциальность рассматриваемых материалов.

Вице-президент Российской академии наук
(в случае оценки научной темы, которая содержит коды классификаторов ГРНТИ/OECD разных тематических рубрик первого уровня, заключение подписывает вице-президент Российской академии наук, отвечающий за ведущее направление исследований)

(подпись)

(расшифровка подписи)



Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 марта 2019 года № 17н

«Об утверждении порядка и сроков представления в федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук» проектов тематики научных исследований, проектов планов научных работ и отчетов о проведенных научных исследованиях и экспериментальных разработках, о полученных научных и (или) научно-технических результатах за отчетный финансовый год научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, находящихся в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, а также сроков проведения федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» оценки и подготовки им заключений по таким проектам тематики научных исследований, проектам планов научных работ, отчетам, а также по проектам программ развития указанных организаций»

В соответствии с П.2. Приложения формирование проектов научных тем, проектов планов, отчетов осуществляется в Единой информационной системе научно-исследовательских работ Министерства.

«Система...» в настоящее время создается.



7. В случае если в заключении Российской академии наук по отчетам содержится вывод о нецелесообразности финансирования научных тем, включенных в отчеты, за счет средств федерального бюджета, такие научные темы могут быть скорректированы Организациями с учетом указанного заключения и повторно представлены в Российскую академию наук¹ в порядке, установленном пунктами 2 и 10 настоящего Порядка. Заключение Российской академии наук по ним дается в срок, установленный пунктом 11 настоящего Порядка.

8. Если научные темы не были скорректированы или после их корректировки по ним повторно получено заключение Российской академии наук, содержащее вывод о нецелесообразности их финансирования за счет средств федерального бюджета, такие научные темы не подлежат финансированию на следующий финансовый год за счет средств федерального бюджета и не являются основанием для формирования и утверждения государственного задания Организациям, созданным в форме бюджетных и автономных учреждений.²

При этом такие научные темы по прикладным научным исследованиям и экспериментальным разработкам, если срок выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ составляет более одного года, и по которым предусмотрены сроки завершения отдельных этапов работ, не подлежат финансированию за счет средств федерального бюджета, начиная со следующего этапа работ.



В соответствии с п. 10 Приложения к приказу Министерство науки и высшего образования Российской Федерации **не позднее 25 мая текущего финансового года** направляет в Российскую академию наук согласованные проекты научных тем, проекты планов научных работ организаций.

10. Министерство не позднее 25 мая текущего финансового года направляет в Российскую академию наук согласованные проекты научных тем, проекты планов Организаций на очередной финансовый год и плановый период посредством Информационной системы с одновременным направлением на электронном носителе с сопроводительным письмом.



Спасибо за внимание!



Первый конкурс был проведен ОУСами по направлениям науки в 2003 году, последний – в 2016 году. В соответствии с документами РАН и СО РАН **основными формами планирования НИР являлись:**

- программы фундаментальных исследований, руководителями которых были ведущие ученые – лидеры в данном направлении. В рамках одного фундаментального направления ПФНИ ГАН могло быть сформировано несколько программ;
- проекты фундаментальных исследований, формируемые научными организациями в рамках утвержденных приоритетных направлений.

Последний конкурс в Сибирском отделении РАН прошел 2016 году на основании трех документов:

1. ПСО от 28 апреля 2016 № 103 «Об актуализации перечня программ фундаментальных исследований СО РАН на 2013-2020 – **актуализация программ**» конкурса 2012 года.

2. ПСО от 13 октября 2016 № 275 "О перечне программ фундаментальных исследований СО РАН на 2017-2020». **Были утверждены программы, соответствующие основным приоритетным направлениям ПФНИ ГАН 2013-2020, и объявлен конкурс проектов в рамках утвержденных программ.**

3. ПСО от 17 ноября 2016 № 303 «О перечне приоритетных направлений, программ и проектов фундаментальных исследований СО РАН на 2017-2020 гг.» – **утверждение итогов конкурса и рекомендация о включении базовых бюджетных проектов в планы НИР на 2017 год .**
Проекты были утверждены на четыре года.



Всеми научными организациями была проведена регистрация НИР в Единой государственной информационной системе учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР)(в течение 30 дней после начала работ). **Срок действия тем должен заканчиваться в 2020 году.**

В 2018 году при экспертизе паспортов тем, инициированной ФАНО России и РАН, эти проекты большей частью были искусственно продлены до 24 года (короткие сроки подготовки институтами паспортов тем и не менее короткие сроки проведения экспертизы). Трехлетнее планирование (на текущий год и последующие два, а именно 2019-2021) внесло свой вклад в ситуацию с нарушениями сроков реализации проектов. **Сроки реализации проектов у всех научных организаций разные (от 2020 до 2024) в системе Парус.** В системе ЕГИСУ НИОКТР срок реализации до 2020 года.

Необходимо решить официально вопрос с учредителем - Министерством науки и высшего образования Российской Федерации – что делать со сложившейся ситуацией.

Мнение Минобрнауки России в настоящее время не сформировано.