

## Программа исследований на долгосрочный период

*В Российской академии наук состоялось Совещание по разработке проекта Программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации на долгосрочный период*



Вел Совещание вице-президент РАН академик РАН **В.В. Козлов**.

В работе Совещания приняли участие вице-президент РАН академик РАН **И.М. Донник**, вице-президент РАН академик РАН **А.Р. Хохлов**.



Приводим сокращенное изложение доклада заместителя президента РАН члена-корреспондента РАН **В.В. Иванова**:

**Основания для разработки проекта Программы:** Федеральный закон от 23.08.1996 №127-ФЗ «О науке и государственной политике»; Федеральный закон от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук...» (ст.17); Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. N 683). Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016г. № 642 и Поручение Президента Российской Федерации от 15.01.2017 г. Пр-75 по реализации СНТР); Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 1 марта 2018 года. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204)

Поручение Правительства, Ст. 17. **Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (ФЗ от 27.09. 2013 года №253-ФЗ).** Правительство Российской Федерации по представлению Российской академии наук утверждает программу фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период, предусматривающую направление средств федерального бюджета на проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований в Российской Федерации и включающую в себя план проведения указанных исследований, обоснование их ресурсного обеспечения на срок действия данной программы, значения целевых показателей ее реализации.

## **Порядок разработки Программы:**

- 1) Разработка концепции и паспорта Программы
- 2) Разработка форм и направление запросов в ФОИВ и организации, согласно перечню, определенному Правительством России
- 3) Формирование на базе Отделений РАН экспертных советов по направлениям
- 4) Сбор предложений по направлениям фундаментальных научных исследований, ожидаемым результатам, объемам их финансирования
- 5) Экспертиза представленных предложений и формирование плана фундаментальных научных исследований
- 6) Оценка требуемого финансирования
- 7) Формирование Программы
- 8) Представление Программы в Правительство Российской Федерации

**Цель программы:** Получение новых фундаментальных знаний об основах мироздания, закономерностях развития природы, человека и общества, в интересах социально-экономического, научно-технологического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.

## **Задачи Программы:**

- обеспечение единства научного комплекса;
- создание междисциплинарного научного задела, обеспечивающего научно-технологический прорыв по приоритетным направлениям науки и техники;
- создание междисциплинарного научного задела, обеспечивающего научно-методологический прорыв в сфере гуманитарных наук, экологии культуры, как важнейших направлений развития современного общества;
- ресурсное обеспечение фундаментальных научных исследований, усовершенствования и расширения системы государственной и грантовой поддержки издания фундаментальных научных журналов и публикаций результатов научных исследований;
- развитие кадрового потенциала науки, воспроизводство научных и научно-педагогических кадров, развитие ведущих научных школ;
- развитие международного научного сотрудничества;

- модернизация приборной и экспериментальной базы научных учреждений;
- повышение престижа науки в обществе и популяризация достижений фундаментальных и поисковых научных исследований;
- восстановление престижа России в области науки и техники;
- создание условий по привлечению бизнеса к участию в практическом применении полученных результатов фундаментальных научных исследований, проведенных в рамках реализации Программы.

### **Принципы формирования Программы:**

- Единство требований для исполнителей фундаментальных научных исследований, независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, с учетом специфики отдельных отраслей науки.
- Свобода научного поиска.
- Самостоятельность в выборе методов и средств реализации научных проектов, научных исследований и разработок.
- Соответствие компетентности и квалификации исполнителей уровню поставленных задач.
- Охват фундаментальных исследований от естественных до гуманитарных наук, от монодисциплинарных до междисциплинарных; всех форм исследований (индивидуальные, коллективные); всех этапов исследований.
- Ресурсная обеспеченность (соответствие финансового, материально-технического и кадрового обеспечения уровню научных задач, стоящих перед конкретными фундаментальными исследованиями).

### **Мероприятия Программы.**

**Мероприятие 1.** «Аналитические исследования, определение и прогнозирование перспективных и критически важных направлений современной науки, выявление больших вызовов, совершенствование системы стратегического планирования»

**Мероприятие 2.** «Фундаментальные научные исследования»

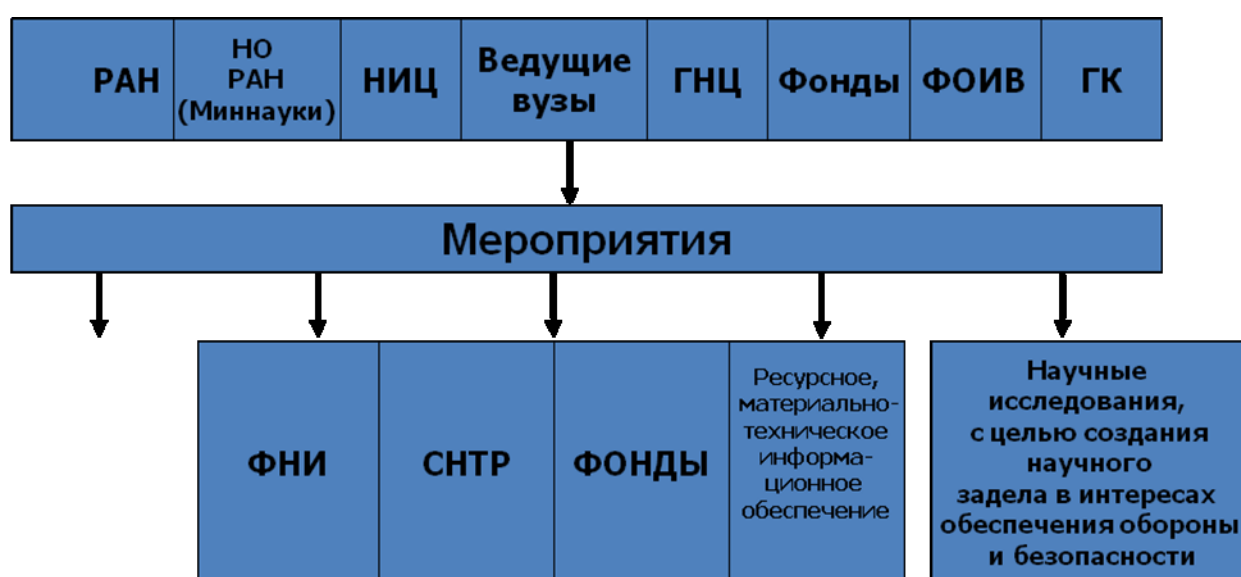
**Мероприятие 3.** «Ориентированные фундаментальные исследования по направлениям Стратегии НТР»

**Мероприятие 4.** «Инициативные фундаментальные научные исследования, финансируемые научными фондами из федерального бюджета и из внебюджетных источников»

**Мероприятие 5.** «Ресурсное, материально-техническое и информационное обеспечение фундаментальных научных исследований, информационно-аналитическое сопровождение Программы»

**Мероприятие 6.** «Научные исследования, реализуемые в сфере оборонно-промышленного комплекса в интересах обороны страны и безопасности государства»

### Структура Программы



**Мероприятие 1.** «Аналитические исследования, определение и прогнозирование перспективных и критически важных направлений современной науки, выявление больших вызовов, совершенствование системы стратегического планирования».

**Мероприятие 2.** «Фундаментальные научные исследования», финансируемые из средств федерального бюджета:

- фундаментальные поисковые и ориентированные исследования, проводимые институтами РАН (Министерства науки и высшего образования Российской Федерации), научными организациями и высшими учебными заведениями, находящимися под научно-методическим руководством государственных академий наук, национальными исследовательскими центрами, государственными научными центрами, ведущими научными организациями, ведущими университетами;

- фундаментальные исследования, проводимые на уникальных научных установках и объектах «мегасайенс»;

- фундаментальные исследования по стратегическим направлениям, определенным отдельными актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

**Мероприятие 3.** «Ориентированные фундаментальные исследования по направлениям Стратегии НТР», финансируемые из средств, направляемых на реализацию проектов по приоритетным направлениям Стратегии НТР:

- 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 счет 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 счет 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 учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук.

**Мероприятие 4.** «Инициативные фундаментальные научные исследования, финансируемые научными фондами из федерального бюджета и из внебюджетных источников»:

Российский фонд фундаментальных исследований, Российский научный фонд, Фонд перспективных исследований — в порядке, установленном уставами этих фондов.

**Мероприятие 5.** «Ресурсное, материально-техническое и информационное обеспечение фундаментальных научных исследований, информационно-аналитическое сопровождение Программы»:

- кадровое обеспечение науки;
- совершенствование системы подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации;
- развитие интеграционных механизмов науки и образования;
- создание фонда инструментального обеспечения фундаментальных исследований;
- взаимодействие со СМИ, пропаганда научных знаний, борьба со лженаукой.

**Мероприятие 6.** «Научные исследования, реализуемые в сфере оборонно-промышленного комплекса в интересах обороны страны и безопасности государства».

#### **Участники Программы.**

Координатор Программы — Российская академия наук.

#### **Финансирующие организации:**

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
- Министерство энергетики Российской Федерации
- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
- Министерство здравоохранения Российской Федерации
- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
- Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
- Министерство культуры Российской Федерации
- Министерство экономического развития Российской Федерации

- Государственная корпорация «Росатом»
- Государственная корпорация «Ростех»
- Государственная корпорация «Роскосмос»
- Российский научный фонд
- Российский фонд фундаментальных исследований
- Фонд перспективных исследований
- Фонд «Сколково»

### **Исполнители Программных мероприятий:**

- Российская академия наук
- Научные организации РАН
- Научные организации, подведомственные федеральным органам исполнительной власти
- Научные организации и высшие учебные заведения, находящиеся под научно-методическим руководством государственных академий наук
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская академия образования
- Российская академия художеств
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- Санкт-Петербургский государственный университет
- Федеральные университеты
- Национальные исследовательские университеты
- Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»
- Национальный исследовательский центр «Институт им. Н.Е. Жуковского»
- Государственные научные центры
- Федеральные ядерные центры
- Научные коллективы и отдельные ученые
- Зарубежные организации и отдельные исследователи.



## **Показатели реализации Программы**

- финансирование программы (в относительных показателях, доля в структуре ВВП, в сопоставлении с развитыми странами: США, Китай, ЕС, Великобритания, Германия, Франция, Япония, в абсолютных показателях);
- численность научных работников, участвующих в реализации программных мероприятий;
- количество публикаций в ведущих российских и международных журналах по результатам исследований;
- количество защищенных диссертаций на соискание учёных степеней кандидата и доктора наук;
- количество новых учебных курсов и учебников;
- число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базах данных «Scopus», РИНЦ и «Сеть науки» (WEB of Science);
- количество публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базах данных «Scopus», РИНЦ и «Сеть науки» (WEB of Science);
- внутренние затраты на исследования и разработки (на 1-го исследователя), их доля в ВВП и абсолютных показателя по ППС;
- количество научно-практических и научно-творческих мероприятий (конференции, выставки и др.) всероссийского и международного уровня.

## **Управление Программой**

Общее управление Программой осуществляет Координационный совет Программы.

Функциями Координационного совета Программы являются:

- определение направлений фундаментальных научных исследований и выделение перспективных научных тематик на основании проведенных прогнозных и аналитических исследований, а также предложений экспертных групп;
- Утверждение конкурсной документации, отбор работ по направлениям фундаментальных научных исследований;
- координация разработки и реализации планов фундаментальных исследований участников Программы;
- координация разработки и контроль реализации;

- подготовка предложений по финансовому обеспечению программных мероприятий и их представление в Российскую академию наук для дальнейшего направления в Правительство Российской Федерации;
- подготовка предложений по совершенствованию системы организации фундаментальных исследований;
- определение порядка представления исполнителями Программы сведений о ходе реализации мероприятий Программы и другой публичной отчетности о ходе выполнения Программы;
- рассмотрение материалов о ходе реализации Программы, подготовке рекомендаций по ее эффективному выполнению и возможности практического использования результатов выполнения Программы;
- подготовка рекомендаций по использованию результатов фундаментальных научных исследований;
- подготовка сводного годового отчета по Программе для представления Президенту Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации;
- организация взаимодействия со СМИ по вопросам освещения хода реализации программы, популяризации науки.

### **Финансирование программных мероприятий**

1. Финансирование программных мероприятий осуществляется их бюджетных и внебюджетных источников
2. Используются базовые и конкурсные механизмы финансирования
3. Мероприятие 1. выполняется Российской академией наук за счет целевых бюджетных средств
4. Мероприятие 2. выполняется академическими институтами на основе базового финансирования и другими организациями на конкурсной основе. При этом приоритет в конкурсном финансировании будет отдан интеграционным проектам университетов и научных организаций («Интеграция – 2»)
5. Мероприятие 3. Выполняется за счет средств, выделяемых на реализацию проектов в рамках СНТР в соответствии с правилами, установленными для реализации этих проектов
6. Мероприятие 4 . Выполняется научными фондами в соответствии с установленными правилами
7. Мероприятия 5 и 6. Финансируются в порядке, определяемом при разработке отдельных программ и проектов.

8. Экспертное, аналитическое и организационно-техническое сопровождение осуществляется Российской академией наук за счет целевых бюджетных средств.

### **Работа по проектам Программы**

- Координационным советом создаются экспертные и научные рабочие группы по для обеспечения реализации целей и решения задач Программы.
- Отбор заявок на проведение исследования проводится экспертными группами, утверждаемыми координационным советом на стадии реализации программных мероприятий, в случае если иное не установлено законодательством или документацией по мероприятиям Программы.
- Министерством науки и высшего образования Российской Федерации готовится единая конкурсная документация для всех проектов. Конкурсная документация согласовывается с координационным советом Программы. Федеральные органы исполнительной власти по финансируемым проектам организуют конкурс и заключают госконтракты с исполнителем проектов Программы.
- Исполнители Программы ежегодно представляют на рассмотрение координационного совета отчеты о фундаментальных исследованиях, проведенных в академическом, отраслевом и вузовском секторах науки.
- Экспертиза отчетных материалов проводится экспертными группами, утверждаемыми координационным советом, в соответствии с утвержденным порядком публичной отчетности по мероприятиям Программы.
- Научно-методическое и организационно-техническое обеспечение работы координационного совета возлагается на Российскую академию наук.
- Финансирование деятельности Координационного совета по программе, организационно-технического, научно-методического и экспертно-аналитического обеспечения осуществляется из средств федерального бюджета в объеме не менее 3% от средств, выделяемых на реализацию Программы.

### **Ожидаемые результаты от реализации Программы:**

- создание задела для формирования современной научной и технологической базы социально-экономического и гуманитарного развития и обеспечения национальной безопасности;
- обеспечение возможности по практическому применению результатов фундаментальных научных исследований в отечественных прикладных научных исследованиях и разработках;

- переход научно-технологического комплекса на траекторию устойчивого роста с темпами, необходимыми для ликвидации разрыва со странами – технологическими лидерами;
- обеспечение развития ведущих научных школ, повышения качества кадрового потенциала, включая подготовку кадров высшей квалификации;
- обеспечение единства научно-технологического и образовательного комплекса страны;
- обеспечение эффективности использования бюджетных ассигнований;
- повышение уровня востребованности результатов фундаментальных научных исследований, проведенных в рамках реализации Программы не ниже определенного значения, рассчитываемого в соответствии с методикой комплексного анализа востребованности результатов исследований и разработок по приоритетам научно-технологического развития;
- увеличение числа заявок на государственную регистрацию прав на объекты интеллектуальной собственности, полученные в результате фундаментальных научных исследований, проведенных в рамках реализации Программы;
- повышение престижа профессии ученого и осведомленность общества о российских научных достижениях.

**Обзор выполненных поручений ФОИВами на данный момент:**

<b>ФОИВ</b>	<b>Содержание ответа</b>
Миннауки	ответа нет
Минэкономразвития	ответа нет
Минэнерго	даны предложения в проект
Минприроды	внесли предложения о направлениях научных исследований
Минпромторг	ответа нет
Минздрав	даны предложения в проект
Минсельхоз	даны предложения, объемы финансирования и сроки реализации
Минстрой	сообщает об отсутствии предложений по основным направлениям ФНИ
Минкультуры	приступило к подготовке предложений
<i>ФАНО</i>	<i>ответа нет</i>

**Обзор выполненных поручений ГК и ВУЗов на данный момент:**

<b>ГК, ВУЗ</b>	<b>Содержание ответа</b>
Росатом	внесли предложения в части открытых работ
Ростех	сообщает об отсутствии научных организаций, которым выделяются средства из федерального бюджета на проведение фундаментальных научных исследований
Роскосмос	сообщает об отсутствии предложений в проект Программы, корпорация не является заказчиком фундаментальных научных исследований
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова	ответа нет
Санкт-Петербургский государственный университет	ответа нет



С докладом «**О порядке и сроках проведения работ по разработке проекта Программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации на долгосрочный период**» выступил заместитель руководителя Информационно-аналитического центра «Наука» РАН д.т.н. **В.В, Кузнецов.**

Совещание прошло в конструктивном, дискуссионном формате.

