

ПРОГРАММА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД: ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ, СТРУКТУРА, УПРАВЛЕНИЕ

ДОКЛАД ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА РАН В.В. ИВАНОВА

E-mail: nauka@presidium.ras.ru

Доклад поступил в редакцию 06.05.2019 г.

Принят к публикации 18.06.2019 г.

В докладе изложены основные принципы формирования Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период. Описывается структура программы. Рассматривается система управления реализацией программы. Приведён перечень целевых показателей, позволяющих оценивать эффективность выполнения программы. Сформулированы основные ожидаемые результаты.

Ключевые слова: Программа фундаментальных научных исследований, Стратегия научно-технологического развития РФ, научно-технологическое прогнозирование, научные фонды, оборонно-промышленный комплекс, мегасайнс.

DOI: <https://doi.org/10.31857/S0869-5873899926-928>

В основу разработки Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период положен тезис Стратегии научно-технологического развития РФ, согласно которому фундаментальная наука есть системообразующий институт. Ответственность за его состояние берёт на себя государство. Фундаментальная наука — главный источник знаний для системы образования и создания новых технологий, основа для выработки стратегии развития государства и государственной политики, обеспечения оборонной безопасности. Очевидно, что только страна, имеющая мощную фундаментальную науку, может обладать реальным суверенитетом.

Сегодня вопросы организации фундаментальной науки в России регулируются Стратегией НТР, госпрограммой развития науки и технологий, Национальным проектом "Наука". Бюджетные деньги на проведение фундаментальных исследований выделяются федеральными органами исполнительной власти, фондами поддержки фундаментальной науки (Российский фонд фундаментальных исследований, Российский научный фонд, Фонд перспективных исследований, фонд "Сколково"), госкорпорациями. К сожалению, в настоящее время координация фундаментальных научных исследований оставляет желать лучшего. Поэтому мы видим свою задачу в объединении усилий научного сообщества в рамках разрабатываемой программы.

Цель программы — получение новых фундаментальных знаний об основах мироздания, закономерностях развития природы, человека и об-

щества для создания научного задела в интересах социально-экономического и научно-технологического развития, а также обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.

Основные задачи включают прежде всего создание научного задела для развития науки и технологий и, что не менее важно, создание междисциплинарного научного задела в сфере общественно-гуманитарных наук. Кроме того, остро стоят вопросы ресурсного обеспечения фундаментальных научных исследований и модернизации приборной и экспериментальной базы научных учреждений. В число задач входит также развитие кадрового потенциала российской науки, в частности, решение вопросов, связанных с аспирантурой.

В рамках программы предполагается решать задачи повышения престижа науки в обществе, популяризации науки, развития международного сотрудничества и обеспечения единства всего научного комплекса. Следует особо отметить, что именно единство научного комплекса позволит, с одной стороны, проводить системные исследования, а с другой — повысить эффективность расходования бюджетных средств.

Программа формировалась на базе следующих принципов. Во-первых, единство требований для всех участников программы, исполнителей фундаментальных научных исследований. Должна быть исключена ситуация, при которой требования зависят от того, где занимаются наукой — в научной исследовательской организации, университете или госкорпорации.

Во-вторых, выделяемые ресурсы должны строго соответствовать поставленным задачам, нельзя ставить задачи, которые не обеспечены ресурсами.

В-третьих, необходимо ориентироваться на междисциплинарный подход и на максимальную широту охвата возможной тематики фундаментальных исследований, поскольку очевидно, что, оставив неохваченной какую-либо область знаний, мы рискуем серьёзно отстать от конкурентов, работающих в этом направлении.

Важнейшими являются принципы свободы научного творчества и самостоятельности в выборе методов и средств реализации научных исследований, а также соответствие квалификации исполнителей уровню поставленных задач.

Структурно программу предлагается формировать из шести подпрограмм. Первая отвечает за прогнозирование научно-технологического и социально-экономического развития и за определение больших вызовов. Это те задачи, которые прописаны в Стратегии НТР и реализация которых закреплена за Академией наук. Кроме того, существует ряд поручений Президента РФ, Совета Федерации РФ и Совета безопасности РФ о развёртывании работ в Российской академии наук по вопросам стратегического прогнозирования и планирования, мы предлагаем организовать и эту работу в рамках первой подпрограммы.

Вторая подпрограмма — основной блок, включающий фундаментальные исследования в соответствии с тем планом, о котором говорил академик В.В. Козлов. Участники второй подпрограммы — научные организации независимо от их ведомственной принадлежности. Единственный критерий — наличие в уставе организации положения, что фундаментальные научные исследования относятся к основным видам её деятельности. Такой критерий, на наш взгляд, гарантирует определённый уровень квалификации и возможности (кадровые, инфраструктурные и др.) данного научного коллектива. Координатором работы по второй подпрограмме предлагается сделать Российскую академию наук, как предусмотрено законом.

Третья подпрограмма отвечает за фундаментальные исследования, проводимые на установках мегасайнс в рамках национального проекта "Наука". Поскольку этот проект курирует Минобрнауки России, мы считаем, что оно и должно обеспечивать координацию данной подпрограммы.

Содержание четвёртой подпрограммы составляют ориентированные фундаментальные исследования по приоритетным направлениям, зафиксированным в Стратегии НТР. Сегодня уже действует ряд документов по организации работ по приоритетным направлениям, в Академии наук созданы соответствующие советы. Недавно

принято постановление Правительства РФ о том, как должны формироваться проекты полного инновационного цикла, в которых прослеживаются все этапы от подготовки проекта до ресурсного обеспечения реализации полученного продукта. Поэтому необходимый объём фундаментальных исследований будет определяться в каждом конкретном случае, а финансирование — идти в рамках тех проектов, которые в конечном счёте получают одобрение Правительства РФ. Координацию этой подпрограммы также предполагается поручить Минобрнауки России.

В пятую подпрограмму входят инициативные фундаментальные научные исследования, проводимые при поддержке научных фондов. В фондах хорошо налажена система отбора проектов и анализа результатов, она не требует больших изменений. Но каждый фонд функционирует на собственной нормативно-правовой базе, что может создавать трудности при достижении общей для них всех цели — поддержки первоначальной разработки научных идей.

Научные исследования, реализуемые в сфере оборонно-промышленного комплекса в интересах обороны страны и безопасности государства, — шестая подпрограмма. Как и в случае с проектами по направлениям Стратегии НТР, доля фундаментальных исследований будет определяться отдельно для каждого конкретного проекта.

Участников Программы фундаментальных научных исследований на долгосрочный период предлагается разделить на две категории: первая — финансирующие организации, включая министерства, ведомства, госкорпорации, фонды; вторая — исполнители программы, в число которых входят государственные академии наук, национальные исследовательские центры, университеты, госкорпорации, российские и зарубежные учёные.

Программа опирается на три группы показателей. Первая — ресурсные показатели: финансирование, динамика численности научных работников, в том числе до 39 лет, динамика зарплаты научных работников и др. Хочу подчеркнуть, что речь идёт именно о научных работниках, а не только о научных сотрудниках, то есть обо всех, кто непосредственно занят в реализации полного цикла научных исследований.

Вторая группа показателей — реальная продукция, к ней мы отнесли: учебники и учебные курсы; аналитические материалы (доклады, записки) по стратегическим проблемам развития страны, которые направляются в органы государственной власти; монографии и коллективные труды; научно-практические и научно-творческие мероприятия; участие в международных программах; ко-

личество российских и международных научных наград (о том, насколько заметны наши учёные, научные награды говорят не меньше, чем публикации в престижных журналах).

Третья группа – показатели публикационной активности – вызвала самые острые дискуссии при обсуждении программы, и консенсуса достичь не удалось. Вопрос о том, учитывать ли их в качестве основного показателя или дополнительного информационного либо вообще от них отказаться, остаётся открытым.

Что касается управления программой, предполагается сохранить ту структуру, которая, начиная с 2008 г., обеспечивала реализацию Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук. Эта система управления хорошо себя зарекомендовала. Напомню основные функции: подготовка рекомендаций по финансированию и совершенствованию системы организации фундаментальных исследований, экспертиза результатов и внесение предложений по их использованию, взаимодействие со СМИ. При этом предполагается, что Координационный совет по программе будет создавать соответствующие экспертные группы, а в тех случаях, где потребуется конкурсное финансирование, Минобрнауки России, надеемся, разработает конкурсную документацию, которая впоследствии станет обязательной для всех федеральных органов, финансирующих науку.

Ожидаемые результаты реализации программы мы видим следующим образом:

- создание задела для формирования современной научной и технологической базы соци-

ально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности;

- система подготовки научных кадров высшей квалификации, включающая научную аспирантуру и ведущие научные школы;
- обеспечение единства координации научно-технологического и образовательного комплексов страны;
- создание системы координации фундаментальных научных исследований в масштабах страны;
- повышение престижа профессии учёного и осведомлённости общества о российских научных достижениях.

Предложенный проект Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период разработан на основе материалов, подготовленных отделениями РАН по направлениям наук, региональными отделениями РАН, государственными академиями наук, госкорпорациями, научными фондами, университетами, федеральными органами исполнительной власти. В нём, кроме того, учтены рекомендации, высказанные в ходе заседания Экспертного совета Государственной думы РФ, а также активом Профсоюза работников РАН и отдельными учёными. Проект программы обсуждался на заседании рабочей группы, созданной в соответствии с поручением Правительства РФ и на заседании президиума РАН.

После доработки проекта программы в соответствии с поступившими замечаниями материалы будут направлены на рассмотрение в Правительство РФ, как это и предусмотрено действующим законодательством.

THE PROGRAM FOR BASIC RESEARCH IN THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE LONG TERM: PRINCIPLES OF FORMATION, STRUCTURE, MANAGEMENT

REPORT BY THE CORRESPONDING MEMBER OF RAS V.V. IVANOV

E-mail: nauka@presidium.ras.ru

Received 06.05.2019

Accepted 18.06.2019

The report lists the fundamental principles of the formation of the Program for Basic Scientific Research in the Russian Federation for the Long Term, describes six sub-programs, one of which is being implemented, and outlines a system for program implementation management. The report also details which organizations participated in the drafting of the program, provides an estimation of the results of its implementation and a list of performance indicators that would make it possible to assess the efficiency of program implementation.

Keywords: basic scientific research, Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation, scientific and technological forecasting, science foundations, military-industrial complex, mega science.