

## РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. 20 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ НАУКЕ!



В.А. Шахнов,  
член-корреспондент РАН,  
ответственный секретарь  
Совета РФФИ

Российский фонд фундаментальных исследований постоянно находится в центре внимания научной общественности. Если в начале своей деятельности он стал одним из инструментов спасения российской фундаментальной науки, то в настоящее время ученые ожидают от него более эффективной поддержки своих исследований. В статье кратко рассмотрены итоги 20-летней деятельности фонда, этапы его становления и развития.

В первой половине XX века ученые наиболее развитых в научно-техническом отношении стран стали инициаторами новой для того времени формы поддержки научных исследований, проводимых учеными университетов, академий наук, корпораций, фирм: создания и развития грантовой системы финансирования исследований через государственные фонды. При этом выделенные по грантам финансы, по существу, перераспределялись государством и передавались в руки самих ученых: они определяли, на что и куда расходовать полученные средства.

Пионером в этом направлении явился Германский фонд, созданный в 1920 году по инициативе ведущих членов Прусской академии наук, среди которых были Фритц Хабер и Макс Планк, и названный «Обществом экстренной помощи немецкой науке». В дальнейшем Общество претерпело ряд реорганизаций и переименований, и его современным преемником в Германии является Немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG), которое сохраняет статус общественной ассо-

циации, хотя и финансируется преимущественно за счет государственных средств, поступающих как из федерального бюджета, так и бюджетов земель.

Государственные фонды поддержки научных исследований в последующем были созданы и в других странах. В 1932 году организуется общество содействия науки в Японии. Во Франции функции национального фонда поддержки науки принял на себя организованный в 1939 году Национальный центр научных исследований (CNRS), который представляет собой объединение научно-исследовательских институтов, в результате чего возникло совмещение в одной организации двух ключевых для различных моделей организации науки институтов – фонда и объединения научно-исследовательских институтов. В 1952 году образован Швейцарский научный фонд, в 1959 году – Национальный научный совет (Тайвань), в 1963 году – Турецкий научный фонд, в 1986 году – Государственный фонд естественных наук (КНР) и др.

Исторически понятие гранта как особо-

го безвозмездного договора, накладывающего на грантополучателя обязательство выполнить определенную работу и передать ее результаты в общественное пользование в виде публикации, сложилось в США в результате деятельности таких организаций, как Фонд Рассела Сэйджа, Корпорация Карнеги и Фонд Рокфеллера. Помимо поддержки научных исследований, эти фонды привнесли в научное сообщество элементы корпоративной культуры – субординацию подразделений, профессиональное, а значит, бюрократическое управление, формализованную отчетность. В 1950 году появляется национальный фонд научных исследований США.

Анализируя деятельность зарубежных фондов, можно сделать вывод, что существование государственных научных фондов является неотъемлемым элементом современной организации науки любой страны, обладающей научно-исследовательским потенциалом. Осознавая это, группа российских ученых в 1991 году обратилась к Президенту страны Б.Н. Ельцину с предложением образовать Российский фонд фундаментальных исследований, указ о создании которого был подписан 27 апреля 1992 года. В ноябре того же года постановлением Правительства РФ был утвержден устав Фонда, а в декабре – состав Совета РФФИ в количестве 28 человек. Директором-организатором Фонда был назначен академик Андрей Александрович Гончар – известный в России и за рубежом ученый-математик. Уже в 1992 году был объявлен прием заявок на первый конкурс инициативных исследований, ставший в последующие годы основной деятельностью Фонда. В 1993 году кроме конкурса инициативных исследований были объявлены конкурсы изда-

тельских проектов, организации экспедиций и полевых исследований, создания информационно-вычислительных ресурсов и участия отечественных ученых в научных мероприятиях, проводимых в России и за рубежом.

С 1993 по 1997 год Фонд возглавлял академик Владимир Евгеньевич Фортов, с 1997 по 2003 год – академик Михаил Владимирович Алфимов, с 2003 по 2008 год – академик Владислав Юрьевич Хомич. В 2008 году председателем Совета Фонда был назначен академик Владислав Яковлевич Панченко. За эти годы число видов конкурсов увеличилось до шестнадцати, объемы финансирования деятельности Фонда возросли с 3 до 6 % от средств, выделяемых в Российском бюджете на науку, разработаны нормативные документы и правила проведения конкурсов, начаты и получили развитие работы по программам поддержки региональной науки, сотрудничества со странами СНГ и дальнего зарубежья, программа «Научная электронная библиотека», программа «Мобильность молодых ученых», получил развитие конкурс ориентированных фундаментальных исследований по актуальным междисциплинарным темам, заслуживший высокую оценку научно-технической общественности, создана мощная информационно-аналитическая система. В 1995 году из РФФИ выделился Российский гуманитарный научный фонд.

Объемы общего финансирования конкурсной деятельности РФФИ за период с 2002 по 2011 год приведены на рис. 1. Следует отметить, что в 2010 и 2011 годах финансирование Фонда было уменьшено, что привело к снижению среднего размера гранта и вызвало естественное недовольство ученых страны.

## КОНКУРСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РФФИ

За все годы своего существования Фонд придерживался основополагающего принципа деятельности, изложенного в уставе: адресная, целевая финансовая и организационная поддержка фундаментальных научных исследований по важнейшим проблемам естественных и точных наук,

способствующая решению задач развития науки и технологий в России и основанная на принципах предоставления ученым, вне зависимости от их ведомственной принадлежности, права свободы творчества, выбора направлений и методов проведения исследований. При таком подходе обеспе-

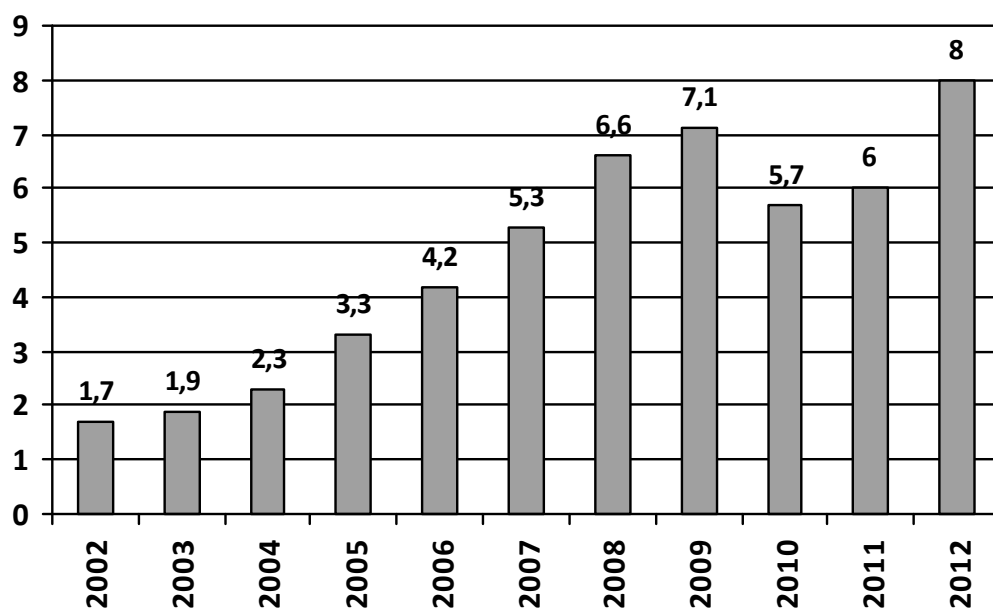


Рис. 1. Финансирование (млрд. руб.) конкурсной деятельности РФФИ в 2002–2012 годах

чивается в полной мере сочетание инициатив отдельных ученых и научных коллективов (то, что наши коллеги за рубежом называют «bottom-up») с решением важнейших задач, поставленных руководством страны по технологическому росту и технологической модернизации в интересах социально-экономического развития страны («top-down»).

Все подаваемые в Фонд заявки на финансирование проектов проходят многоэтапную экспертизу экспертами Фонда, секциями экспертных советов, бюро экспертных советов, самими экспертными советами, возглавляемыми в настоящее время академиками Е.И. Моисеевым, В.А. Геловани, Ю.В. Копаевым, А.М. Музафаровым, Р.В. Петровым, В.П. Матвеевко, И.Б. Федоровым, В.В. Ярмолюком, членами-корреспондентами РАН А.Г. Габитовым, Е.Н. Черных, П.П. Пашиным, профессорами В.П. Кандидовым и П.К. Кашкаровым. Отобранные экспертными советами проекты рассматриваются на заседании бюро Совета Фонда. Окончательное решение принимается на заседании Совета РФФИ. Состав экспертов и экспертных советов ежегодно обновляется на 20–30 %, Совет РФФИ, в соответствии с уставом, обновляется и утверждает Правительством РФ раз в четыре года.

В 1992 году РФФИ организовал конкурс только инициативных проектов, в

1993 году были объявлены и реализованы 6 видов конкурсов. С тех пор Советом Фонда принимались решения об открытии новых, актуальных, или о закрытии некоторых, потерявших актуальность, видов конкурсов. В 2012 году Фондом проведено 16 видов конкурсов поддержки фундаментальных научных исследований.

Большинство видов конкурсов проводятся по определенным Советом Фонда направлениям развития научных исследований (областям знаний): математика, механика, информатика; физика и астрономия; химия и науки о материалах; биология и медицинская наука; науки о Земле; науки о человеке и обществе; инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы; фундаментальные основы инженерных наук.

За 20-летний период конкурсной деятельности РФФИ эксперты Фонда проанализировали более 260 тысяч заявок, из которых было поддержано около 130 тысяч проектов из 74 субъектов РФ. В конкурсах приняло участие более 230 тысяч ученых. В 2005–2010 гг. РФФИ ежегодно поддерживал до 15 тысяч проектов, выполняемых более чем в 1100 организациях (учреждения академий наук, университеты, госкорпорации и др.); число участников поддержанных проектов – около 60 тыс. человек ежегодно. Все подаваемые на конкурс заявки проходят трехэтапную

экспертизу, в которой ежегодно участвуют 1500–1600 экспертов и более 300 членов экспертных советов РФФИ, в год проводится 65–70 тысяч экспертиз.

Конкурс инициативных научных проектов, осуществляемых небольшими научными коллективами или отдельными учеными, – основной ежегодный конкурс РФФИ, который проводится регулярно, начиная с первого года образования Фонда. Доля инициативных проектов в бюджете РФФИ составляет более 50 %, так как этот конкурс является фондообразующим как по идеологии, так и по числу проектов, ученых и специалистов, принимающих в нем участие.

Распределение финансовых средств по каждой области знаний по решению Совета определяется числом заявок на получение грантов РФФИ, поданных учеными и специалистами. В 2012 году финансы на проведение работ по всем направлениям инициативных проектов были распределены так, как это представлено на рис. 2.

Средний размер гранта по инициативным проектам увеличивается из года в год, в 2012 году он составил около 460 тыс. руб.

Большая часть инициативных проектов выполняется учеными и специалистами Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, однако в последние годы существенно увеличилось число проектов, выполняемых в Свердловской области, Республике Татарстан, Нижегородской области, Дальневосточном, Уральском и других регионах страны.

В проведении исследований по инициативным проектам за 20 лет принимали участие десятки тысяч ученых и специалистов институтов академий наук, университетов, других организаций, среди них в разные годы Нобелевские лауреаты академики Ж.И. Алферов и В.Л. Гинзбург. С 2005 по 2009 год лауреатами Государственной премии РФ в области науки и технологии стали 21 человек, 16 из них выполняли работы по грантам РФФИ. Лауреатами премии Правительства РФ в области науки и технологии только в 2007–2009 годах стали 187 грантодержателей РФФИ. Большинство лауреатов Государственной премии и премии Правительства РФ для молодых ученых в разные годы начинали свои исследования по грантам РФФИ.

Большое внимание РФФИ уделяет региональным конкурсам, работы по которым проводятся с 1997 года. Этот вид конкурса выполняется на основе двусторонних и многосторонних соглашений и направлен прежде всего на решение актуальных социально-экономических задач регионов. Все заявки по этому виду конкурсов подвергаются тщательной экспертизе как экспертов Фонда, так и экспертов, привлекаемых Правительствами регионов. Региональные конкурсы научных проектов позволяют:

– выявить с учетом результатов федеральной экспертизы наиболее перспективные научные направления, развивающиеся в регионе, и региональные научные проекты, являющиеся основой для

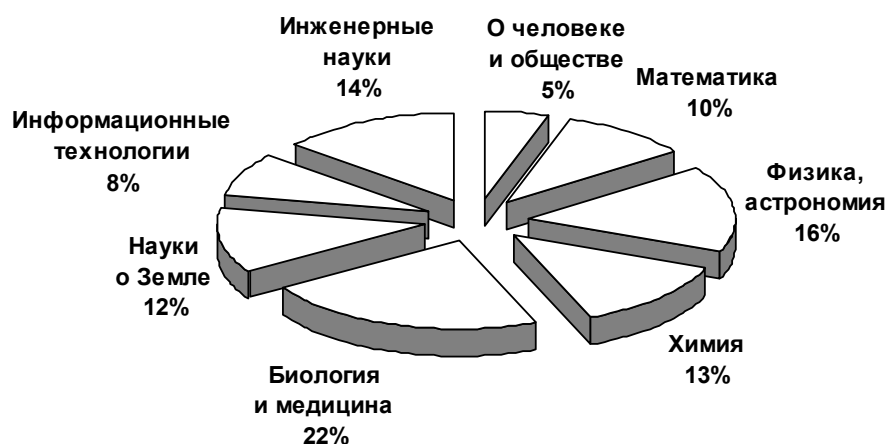


Рис. 2. Распределение финансирования инициативных проектов по областям знаний в 2012 году

инноваций, а также определить возможности их практической реализации;

- в определенной мере осуществлять координацию и анализ эффективности научных исследований в регионе;

- развить информационные и телекоммуникационные ресурсы в регионах для проведения фундаментальных исследований и доступа ученых из регионов к мировым и федеральным электронным научно-техническим ресурсам;

- привлечь региональные средства для проведения фундаментальных исследований;

Примерами тем региональных проектов могут служить следующие:

- Разработка теоретических основ и математических моделей рационального природопользования с учетом антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду.

- Исследование природных закономерностей развития огромных регионов: Арктики, Западной Сибири, Дальнего Востока, Урала, Черноземья, Енисейского Меридиана, Средней и Верхней Волги (проблемы изучения и сохранения лесов, водоемов, черноземов и т.п.).

- Фундаментальные научные исследования, конечной целью которых является создание ресурсосберегающих технологий, новых возобновляемых источников энергии и новых материалов.

- Изучение всякого рода загрязнений окружающей среды, поиск новых путей ликвидации их последствий и реабилитации экосистем, включая улучшение условий жизни и здоровья людей, разработка новых лекарственных препаратов.

- Проблемы изучения, сохранения и развития национальной культуры и памятников культурного наследия.

- Изучение озера Байкал с помощью глубоководных аппаратов «Мир».

- Комплекс исследований и открытие крупного месторождения палладиевых руд на Кольском полуострове.

В 2012 году Фондом в рамках региональных конкурсов профинансировано 1049 проектов, выполняемых учеными из 41 субъекта РФ. По числу финансируемых Фондом проектов в 2012 году лиди-

ровал Приволжский федеральный округ – 330 проектов, далее следовали Сибирский (187 проектов), Центральный (167 проектов), Уральский (125 проектов) федеральные округа.

В 2009 году Совет Фонда принял решение об открытии конкурса *ориентированных междисциплинарных фундаментальных исследований* по наиболее актуальным проблемам науки, для решения которых необходимы координированные исследования в различных областях знаний. При открытии этого конкурса Совет руководствовался тем, что «междисциплинарная тема» – это направление фундаментальных исследований, выполнение которых в течение двух–трех лет должно завершиться либо достижением значимого научного результата в области фундаментальных знаний об окружающем мире, сопоставимого с прорывным и оказывающим влияние на развитие научных исследований в данной области знаний, либо значимого научного результата, имеющего инновационный потенциал и являющегося основой для создания принципиально новой (возможно, прорывной) технологии, нового материала и т.п., и предполагает привлечение научных коллективов с различным спектром научных интересов, объединение которых позволит получить ожидаемый результат.

В 2009 году в конкурсе ориентированных междисциплинарных исследований были отобраны 367 проектов по 18 темам: криогенные наноструктуры, наноразмерные молекулярные и супрамолекулярные системы, предсказательное моделирование на супер-ЭВМ в научных и инженерных исследованиях, геномика и протеомика эукариот, новые лекарственные препараты и вакцины, твердотельная волновая электроника и др. Средняя величина гранта по этому виду конкурсов составила около 1600 тыс. рублей.

Учитывая положительный опыт проведения первого этапа конкурса междисциплинарных исследований, в 2011 году Совет Фонда одобрил проведение второго этапа, основу которого составили 23 темы (из 50 предложенных), среди которых: низкотемпературные наноструктуры

и приборы на их основе, сверхсильные электромагнитные поля, сверхкритические флюидные технологии, конвергентные технологии, клиническая эпигеномика, транскриптомика и протеомика и др. Приняты к реализации 468 проектов с тем же средним объемом финансирования.

В 1997 году было подписано соглашение о сотрудничестве с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований, первым из стран СНГ, с которого началось проведение конкурса, получившего название *сотрудничество со странами СНГ*. В этом виде конкурсов научные исследования выполняются совместными коллективами российских ученых и ученых стран Содружества, а финансирование поддержанных сторонами-участниками проектов осуществляется по принципу «каждая сторона финансирует участников своей страны».

Проведение *международных конкурсов* РФФИ началось с 1995 года после подписания соглашения между РФФИ и Государственным фондом естественных наук КНР (NSFC), предусматривающим проведение двусторонних конкурсов. В последующие годы были подписаны соглашения с Австрией (FWF), Национальным исследовательским фондом Болгарии, Великобританией (RS, RCUK), Вьетнамом (VAST), Германией (DFG, Helmholtz), Израилем (MST), Индией (DST), Испанией (CSIC), Италией (CNR), Канадой (NSERC), Монголией (MECS), США (NSF, CRDF), Республикой Корея (NRF), Академией наук Румынии, Тайванем (NSC), Турцией (TUBITAL), Финляндией (AF), Францией (CNRS, INRA), Швейцарией (SNSF), ЮАР (NRF), Японией (JSPS), Международной программой стран Балтики «БОНУС». В 2011 году в рамках международных конкурсов Фондом были профинансированы 850 проектов.

Наряду с проведением двусторонних конкурсов Фонд в последние годы организует многосторонние конкурсы. Так, в 2010 году был проведен конкурс стран G8, в котором участвуют 6 фондов стран «большой восьмерки»: NSF (США), ANR (Франция), RCUK (Великобритания), DFG (Германия), JSPS (Япония), NSERC (Кана-

да). Одной из тем международного конкурса «G8» 2010 года является «Исследования в области применения программного обеспечения для моделирования в экзафлопном масштабе глобальных проблем». Формат проектов многосторонний (участники не менее чем из 3 стран G8). На выполнение работ по 1-му этапу (сбор и экспертиза предварительных заявок) поступило 84 заявки, в т.ч. 4 – с руководителем из России и 7 – с участием исследователей из России). По второму этапу выполнения работ была проведена международная экспертиза полных заявок (к финальной стадии конкурса были допущены 25 проектов, в т.ч. 1 – с руководителем из России и 4 – с участием исследователей из России). В результате были рекомендованы 8 проектов, в том числе 1 – с российским руководителем и 2 – с российскими участниками. Несмотря на то, что суперкомпьютеры экзафлопного класса появятся не ранее чем через пять лет, определение области их применения – важная задача для мировой науки.

Другим направлением проведения многосторонних работ является коллективное решение о проведении конкурса «Эффективность материалов как первый шаг к достижению устойчивого производства». Также на 2011–2012 годы подписаны соглашения об участии РФФИ в следующих крупных международных проектах: исследования сверхсильных электромагнитных полей совместно с CNRS (Франция); поддержка программы совместных исследований с CERN; фундаментальные исследования в области молекулярной биологии совместно с Европейской лабораторией по молекулярной биологии (EMBL). Согласованы и подписаны документы о присоединении к программе Европейского Союза по развитию инфраструктуры междисциплинарных исследований с использованием сверхмощных световых полей, а также к многосторонней программе «Международное сотрудничество в области химии», координируемой Национальным фондом поддержки науки США (NSF). Достигнута договоренность о присоединении РФФИ к программам Европейской

молекулярно-биологической лаборатории и к Европейскому астрофизическому проекту по регистрации нейтрино (ASPERA), Европейской программе многосторонних междисциплинарных исследований с участием российских ученых (ERA.NetRUS).

В настоящее время готовится договор с Объединением им. Гельмгольца об участии РФФИ в проекте крупнейшего в мире Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах (XFEL), который сооружается в Германии. Эта уникальная исследовательская установка открывает возможности для новых перспективных экспериментов в различных областях науки: от физики до биологии.

Большое внимание фонд уделяет поддержке *фундаментальных исследований, выполняемых молодыми (до 33 лет) учеными*. В этих целях в 2012 году фонд организовал проведение новых конкурсов:

- «Мой первый грант». Получено более 6 000 заявок на проведение исследований. Принято к финансированию 2 537 проектов.

- «Ведущие молодежные коллективы». Получено более 1 200 заявок. Принято к финансированию 280 проектов.

- Конкурс научных проектов, выполняемых совместно с молодыми учеными из стран СНГ. Профинансировано 43 заявки.

- Конкурс научных проектов, выполняемых под руководством докторов и кандидатов наук в университетах и научных организациях РФ (исследовательская стажировка). Конкурс непрерывный. Профинансировано 263 заявки.

- Организация молодежных научных мероприятий на территории России. Конкурс непрерывный. Профинансировано 251 заявок.

- Представление результатов исследований на научных мероприятиях в России и за рубежом. Конкурс непрерывный. Принято к финансированию более 1 900 заявок.

Большое внимание Фонд уделяет конкурсам *издательских проектов* (с 1993 года) *написание аналитических научных обзоров* (с 2001 года), *публикации научно-популярных статей* (с 1998 года), *организации научных мероприятий на*

*территории России* (с 1993 года), *на проведение экспедиций и полевых исследований* (с 1993 года).

Особо следует подчеркнуть работу, проводимую Фондом с 1999 года по программе «*Научная электронная библиотека*», целью которой является информационная поддержка фундаментальных исследований, проводимых по грантам РФФИ. При этом Фонд обеспечивает бесплатный доступ ученых и специалистов к информационным ресурсам зарубежных издательств, что помогает поддержанию высокого творческого потенциала российских ученых, ознакомлению их с новыми идеями и тенденциями в мировой науке. Доступ к электронным версиям научных изданий предоставляется только тем организациям, в которых выполняются инициативные проекты, финансируемые РФФИ. Количество организаций-потенциальных пользователей – более тысячи. Доступ к электронным ресурсам осуществляется по принципу on-line, когда каждая организация-пользователь получает прямой доступ к сайтам зарубежных издательств.

В 2012 году грантодержатели получили доступ к следующим информационным ресурсам: American Physical Society (США), Wiley (США), Royal Society of Chemistry, Institute of Physics Publishing и The Cambridge Crystallographic Data Centre (Великобритания), Springer (Германия), Institute for Scientific Information и The American Mathematical Society (США), Elsevier и Chemical Abstract Service. Общее количество запросов к журналам, книгам, базам данных, поисковым сессиям в 2011 году составило около 3 миллионов.

В регулярно издаваемом Фондом журнале «Вестник РФФИ» публикуются научные статьи ученых и специалистов, выполнивших исследования по полученным грантам, научно-популярные статьи, обзоры по актуальным направлениям развития науки, информация о научных конференциях, семинарах, встречах за «круглым столом», биографии и воспоминания о великих ученых современности, полезная для организаций-грантодержателей информация.

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РФФИ

В РФФИ создана информационно-аналитическая система, способствующая «управлению знаниями» более эффективно, чем у традиционных информационных центров, поскольку актуальную информацию о структуре фундаментальных исследований в России, о точках роста или отмирании тех или иных направлений Фонд оперативно получает непосредственно от десятков тысяч ученых, которые, руководствуясь своими интересами в научных областях, формируют собственные приоритеты и сообщают о них в Фонд в форме заявок и отчетов. Информационные потоки, поступающие в РФФИ, отличаются изначально высокой организованностью, структурированностью и контекстной взаимосвязанностью всех категорий информационных ресурсов.

В РФФИ создан комплекс информационных и информационно-аналитических систем, в котором аккумулируются все материалы из заявок и отчетов по научным проектам. Этот комплекс позволяет решать три группы задач: а) информационно-технологическое обеспечение конкурсной деятельности РФФИ: регистрация (ввод), предварительная обработка и хранение поступающих данных, взаимодействие с участниками конкурсов и экспертами; б) информационное и инструментальное обеспечение аналитической деятельности РФФИ; в) информационное обслуживание различных групп пользователей.

Единое информационное пространство РФФИ обеспечивается функциональной взаимосвязанностью всех составляющих и логичной последовательностью операций по вводу, хранению, обработке и представлению информации.

Созданная в РФФИ информационная аналитическая система используется для изучения состояния и особенностей эволюции научного комплекса нашей страны. Пользуясь этой системой, можно получать научную информацию по любому направлению исследований, в том числе и о кадровом обеспечении. Это позволяет, в частности, представить данные в форматах, понятных производственным

или инвесторам. Современные технологии, используемые Фондом, позволяют быстро доводить результаты до потенциальных потребителей. Например, ежегодно в Фонд поступает и формируется в виде компьютерной базы данных более 3 000 отчетов, завершающих трехлетний цикл исследований. По оценкам экспертов, из этого массива приблизительно 20 % результатов соответствуют приоритетным направлениям развития науки и техники, могут иметь инновационное продолжение, а в дальнейшем найти применение в промышленности.

РФФИ постоянно проводит содержательный анализ взаимосвязи основных направлений технологической модернизации России, областей фундаментального знания, приоритетных направлений и критических технологий. Одним из результатов такого анализа является то, что возрастной провал в науке с каждым годом становится все глубже, причем молодежное пополнение не компенсирует потери в старших возрастах. Необходимы государственные программы, направленные на поддержку не только молодых ученых, но, в гораздо большей степени, на сопровождение тех опытных и продуктивных ученых, которые перешли в более зрелый возраст (35–50 лет). Подобные программы позволят удержать в науке эту важнейшую часть научного сообщества России и таким образом сохранить преемственность и высокий уровень в отечественной науке.

Следует особо отметить, что квалификация «молодого поколения» заметно ниже: если доля возрастной группы ученых до 30 лет от общей численности ученых РФФИ составляет 28 %, то среди специалистов с ученой степенью их только 8 %. Для сравнения: в целом доля ученых высокой квалификации (со степенью) около 60 % (в 1997–1998 годах она составляла 68 %).

При подготовке публикаций по результатам, полученным в ходе выполнения проектов, поддержанных Фондом, ученые РФФИ активно привлекают в ка-



честве соавторов других ученых, которые не входили в творческие коллективы РФФИ, как российских, так и зарубежных. Ежегодно число привлеченных соавторов составляет: российских – до 25 тысяч, зарубежных – около 7 тысяч. В этом

смысле главным партнером РФФИ среди зарубежных стран является Германия (17,1 % совместных научных публикаций), далее следуют США (15,5 %), Франция (8,3 %), Великобритания (5,7 %). Всего – 77 стран.

## РФФИ – ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

В зарубежных странах на протяжении десятилетий проблемы поддержки науки успешно решались с помощью системы научных фондов, которая позволяет использовать эффективный механизм отбора направлений научных исследований и формирования исследовательских программ с учетом предпочтений научного сообщества и реальных финансовых возможностей (на основе системы постоянно действующей научной экспертизы и адресного финансирования). В Германии это DFG, в США – NSF, во Франции – CNRS и т.д. Во всех этих странах, как и в России, фонды поддержки науки являются государственными учреждениями. За прошедшие десятилетия фонды проявили себя как наиболее динамичный элемент в организационной сфере науки, гибко реагирующий на изменения как в самой науке, так и в окружающей социально-экономической ситуации.

Система научных фондов позволяет отбирать ростки нового знания, лучшие идеи и талантливейших ученых, в том числе среди молодежи. Конкурсный отбор способствует выявлению наиболее перспективных научных направлений и концентрации ученых именно на этих направлениях. Тем самым реализуется важный процесс самоорганизации науки.

Деятельность РФФИ как активного элемента новой экономики России направлена на получение новых фундаментальных знаний путем адресной поддержки лучших проектов и научных коллективов на конкурсной и вневедомственной основе. Адресное финансирование способствует естественной концентрации активной и продуктивной части ученых вокруг наиболее важных и оригинальных задач, т.е. процессу естественного рест-

руктурирования науки, отвечающего современным условиям. Это гармонично дополняет плановую работу исследовательских организаций, государственных академий и ведомств (рис. 3).

Поддержка со стороны РФФИ как Института развития науки в РФ открывает ученым более широкие возможности для творческого самовыражения, позволяет создавать в инициативном порядке творческие коллективы для решения конкретных научных проблем, самостоятельно осуществлять выбор тематики исследований, сосредоточивать средства на действительно наиболее перспективных работах, динамично изменять направления исследований.

Фонд способствует также сохранению и развитию материально-технической базы и кадрового потенциала науки, содействует концентрации средств и научных сил на приоритетных направлениях, стабилизирует научные коллективы закреплением высококвалифицированных кадров и молодых ученых, способствует созданию интеллектуального задела инновационной деятельности; содействует сохранению и развитию коммуникативной и информационной структуры науки. Здесь следует упомянуть поддержку Фондом научных конференций на территории России, участия российских ученых в зарубежных конференциях, издания сотен научных монографий.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что Российский фонд фундаментальных исследований занял важное место в организационной структуре российской науки как активное звено, стимулирующее творческую инициативу ученых по наиболее актуальным научным проблемам, а также обеспечивающее наи-



Рис. 3. РФФИ – Институт развития науки в Российской Федерации

более активную и продуктивную часть научного сообщества целенаправленными потоками финансовых и информационных ресурсов.

В 1997 году в сети ИНТЕРНЕТ был открыт сайт [www.rfbr.ru](http://www.rfbr.ru) со свободным доступом. Посетители сайта могут ознако-

миться с основными направлениями деятельности Фонда, новостями науки, сообщениями в СМИ о Фонде, узнать о начале проведения конкурсов и сроках представления отчетной документации и многое другое.

P.S. Автор благодарен сотрудникам РФФИ за любезно предоставленные материалы и помощь в написании статьи.