

Грантовая система поддержки науки: накопленный потенциал и направления развития

Проведен анализ грантовой системы поддержки фундаментальных исследований, предусматривающий: оценку места и роли грантов в многообразии используемых в различных странах механизмов финансирования науки; выявление достоинств и ограничений грантовой системы; определение и обоснование направлений оптимального использования возможностей грантового механизма финансирования и выявление резервов наращивания и диверсификации его потенциала применительно к сложившимся условиям функционирования российского научно-технического комплекса.

С учетом опыта работы государственных научных фондов в России, предложен подход к совершенствованию информационно-методического обеспечения оценки и отбора научных проектов.

Ключевые слова: грантовая система, финансирование науки, фундаментальные исследования, экспертиза научных проектов, экспертные оценки, информационные ресурсы.

Введение

Создание в России в начале 1990-х гг. по инициативе ведущих российских ученых государственных научных фондов — Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) — положило начало новой организационной и финансовой инфраструктуре на федеральном уровне, основанной на принципах, кардинально отличающихся от других, в основном, программно-целевых, механизмов государственного финансирования науки. Создание фондов преследовало вполне прагматичную цель — сохранить научные кадры страны в условиях слома политической и экономической системы и резкого сокращения финансирования исследований и разработок. Не будет большим преувеличением считать, что грантовая поддержка науки имела, прежде всего, социальную направленность, которая по-прежнему актуальна, хотя и в значительно меньшей степени. Однако сегодня, когда интеллектуальный потенциал становится одним из ключевых факторов развития страны, основная миссия научных фондов — способствовать созданию конкурентоспособного сектора генерации знаний, реализующего этот потенциал.

Для оптимального использования грантовой формы поддержки науки в стране, выявления резервов наращивания и диверсификации ее возможностей, представляется важным рассмотреть основные особенности системы грантов, оценить место и роль грантов в многообразии механизмов финансирования



В. С. Бойченко,
к. т. н., начальник Управления обеспечения конкурсной деятельности в Отделении гуманитарных и общественных наук РФФИ
rovir@rfh.ru

науки, выявить достоинства и ограничения грантовой системы, определить направления совершенствования этой системы применительно к условиям российского научно-технического комплекса. Такой анализ ориентирован, прежде всего, на поиск ответов на ряд системных вопросов, таких как:

- Стали ли фонды за 20 лет их существования самостоятельной и самодостаточной формой поддержки науки, имеющей собственную «нишу» и стали ли гранты самостоятельной формой поддержки науки, реально влияющей на ее развитие?
- В какой степени сохранили ли свою актуальность цели и задачи механизмов грантового финансирования исследований, сформулированные 20 лет назад, и перед какими вызовами оказались фонды сегодня в связи с реформированием фундаментальной науки?
- Каковы возможности, целесообразность и объективные ограничения грантовой системы в сравнении с традиционным бюджетным финансированием исследований через научные организации?
- Насколько успешной может быть грантовая система для роста результативности научных исследований, каковы оправданные масштабы ее применения?
- Оптимально ли используется накопленный потенциал государственных научных фондов и что надо предпринять для наращивания и диверсификации этого потенциала в новых условиях?
- Каково значение грантов в системе государственного финансирования исследований, являются

ли они альтернативой существующих схем, или гранты лишь конструктивное дополнение к другим механизмам, позволяющее добиться «кумулятивного эффекта» для развития науки?

- В каких областях и при решении каких задач необходима и возможна координация разных механизмов финансирования исследований, когда она должна принимать форму прямой интеграции?

Ответы на поставленные вопросы позволят вписать систему грантов в более широкий контекст развития науки в целом и ее фундаментальной составляющей, в частности, которые испытывают возрастающее и разнонаправленное влияние экономических, социальных, политических и других «внеаучных» факторов. Технологическое развитие обусловило появление новых феноменов в научной сфере, например, таких как «технонаука», которые видоизменяют сложившиеся формы взаимодействия науки, бизнеса и государства. В этих условиях закономерны попытки понять, способна ли российская наука в ее современном виде ответить на новые вызовы, есть ли резервы саморазвития и достаточны ли они для адаптации к изменяющейся «внешней среде», какими могут быть направления трансформации науки.

Эти аспекты крайне актуальны в связи с проведением реформы Российской академии наук, вызвавшей в научных кругах и структурах управления широкую дискуссию. Создание Федерального агентства научных организаций (ФАНО), Российского научного фонда (РНФ) существенно изменило относительную значимость сложившихся в нашей стране механизмов финансирования науки и потребовало осмысления возможных последствий смены управленческой парадигмы для результативности российской науки. В эпицентре дискуссии оказались вопросы организации и финансирования исследований, обеспечения баланса интересов и ответственности государства, научного сообщества и коммерческих структур в определении научных приоритетов, диверсификации механизмов поддержки различных видов научной деятельности.

Особое значение приобретает решение, принятое в декабре 2013 г. по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию, предусматривающее переход к финансированию фундаментальных и поисковых исследований «преимущественно в форме грантов». Это решение, определяющее новую роль и ответственность фондов в поддержке фундаментальной науки, предопределяет повышение требований к обоснованности решений по отбору проектов, что в свою очередь, влечет необходимость совершенствования методологии и технологии грантовой поддержки науки, и соответствующего пересмотра и переоценки привычного стиля работы фондов и устоявшихся за двадцать лет процедур проведения конкурсов.

При анализе грантовой системы как одного из механизмов финансирования науки, нужно учитывать, что в каждой стране она функционирует в рамках исторически сложившегося научно-технического комплекса. Поскольку практика применения системы грантов в финансировании научных исследований в

нашей стране не слишком велика, естественно обратиться вначале к опыту зарубежных стран, имеющих более длительную историю использования научных грантов, и в первую очередь, таких стран, масштабы и качество научно-технических комплексов которых сопоставимы с российским.

Многочисленные исследования последних лет показывают, что особенности, традиции и масштабы использования грантов для поддержки науки, а также сопутствующие механизмы принятия решений, технологии сбора и обработки информации и процедуры отбора проектов сильно варьируются от страны к стране. При этом признается, что самостоятельной и весьма сложной задачей государственного управления является создание условий для продуктивного взаимодействия грантовой системы с другими механизмами финансирования фундаментальных и поисковых исследований и технологической сферой.

Хотя грантовая система функционирует во многих странах, далеко не во всех из них эта форма поддержки получила широкое распространение и тем более является доминирующей. Например, в Германии, Дании и Израиле подавляющая часть государственных ассигнований на науку приходится на «базовое» финансирование научных учреждений. В Южной Корее, большая часть государственных ассигнований идет на поддержку конкретных научных проектов. Представляет поэтому интерес рассмотреть наиболее представительные примеры стран, имеющих значительные научные успехи, но в разной степени использующих грантовую систему.

Заметной тенденцией последних лет стало увеличение масштабов применения грантовой системы. Думается, что этот процесс инициирован научными успехами США и их бесспорным научным лидерством во многих областях знания. США является страной, где для финансирования науки преимущественно используются именно грантовый механизм. При этом значительный вклад грантовой системы в достижения американской науки обусловлен не только достоинствами этой системы, но и высокой мобильностью ученых и, прежде всего, свободным перетоком научных талантов из-за рубежа в американские университеты и научные организации.

Само становление грантовой системы в США во многом связано с исторически сложившейся структурой национального научно-технического комплекса, с определяющей ролью в нем «исследовательских» университетов. Это подкрепляется большими финансовыми возможностями страны, вниманием к развитию научных исследований и подготовке научных кадров. Немаловажно также, что пронизывающая все сферы американского общества конкуренция сильна и в американской науке. Поэтому грантовая модель финансирования науки хорошо согласуется с американским менталитетом.

В европейских странах различные механизмы поддержки фундаментальных и поисковых исследований используются более сбалансировано. В Германии и Франции, входящих в число стран – лидеров по расходам на науку как в общем объеме, так по доле в валовом национальном продукте, значительная часть

бюджетных ассигнований идет на финансирование научных организаций и высших учебных заведений. То же происходит в Финляндии, которая еще недавно была мировым лидером по конкурентоспособности и занимала первое место в мире по расходам на научные исследования на душу населения. Эта страна может служить примером для российских регионов по нацеленности на инновационные преобразования экономики.

Нельзя обойти вниманием и процессы сближения научно-технических комплексов стран Европейского союза, формирования межнациональных так называемых рамочных исследовательских программ ЕС, в которых принята грантовая система. Насколько она повысит результативность мировой и прежде всего европейской науки покажет будущее.

Канада и Япония являются примерами стран, в которых значительное внимание уделяется развитию прикладной науки. Научные исследования, к выполнению которых широко привлекаются иностранные ученые, сосредоточены в основном в университетах и научных подразделениях промышленных корпораций.

Система грантового финансирования науки в России ассоциируется главным образом с государственными научными фондами — Российским фондом фундаментальных исследований, Российским гуманитарным научным фондом, Российским научным фондом. Кроме того, ежегодно на конкурсной основе выделяются гранты Президента РФ молодым кандидатам наук и их научным руководителям, молодым докторам наук, ведущим научным школам. В нашей стране действовали и действуют также зарубежные фонды и программы фондов, в их числе фонд Сороса, фонд Макартуров, фонд Рокфеллера, фонд Форда и др. Их вклад в финансирование науки и образования относительно невелик. Однако известность и авторитет фондов позволяют им оказывать заметное влияние на грантовую поддержку исследований.

Детальный обзор мировой практики применения грантовой системы выходит за рамки данной работы, и для целей дальнейшего изложения достаточно отметить, что, по мнению большинства исследователей, гранты представляют собой хорошо структурированную и многие десятилетия успешно функционирующую в различных странах систему стимулирования научных исследований, которая основана во всех странах на единых основных принципах и использует сходные по составу и назначению организационные и методические инструменты, убедительно доказавшие свою работоспособность.

1. Специфика грантовой поддержки науки

Возможности реализации потенциала грантов как «специализированного» государственного механизма поддержки науки для решения четко очерченного круга задач в определенном сегменте непосредственно обусловлены уровнем институционального оформления и степенью системной достаточности законодательного и нормативного регламентирования этого вида деятельности.

Абстрактное сопоставление различных механизмов государственного финансирования в научной сфере представляется неправомерным и непродуктивным. Примером может служить обсуждавшаяся много лет альтернатива: гранты или государственные контракты.

Такой альтернативы нет. Эффективность любого механизма управления определяется тем, насколько составляющие его правила и процедуры принятия решений соответствуют специфике сферы применения, в какой мере они учитывают все разнообразие факторов, определяющих вероятность получения желаемого результата. Это основной, и по сути единственный, критерий оценки.

Специфика грантовой формы финансирования исследований и работы научных фондов во многом определяется, во-первых, особенностями, присущими фундаментальной науке, и, в первую очередь, тем, что осуществление научной деятельности всегда сопряжено с риском, обусловленным непредсказуемостью научных результатов, с вероятностным характером их получения, и во-вторых, публичностью результатов исследований, проведенных за счет грантов, которые являются общественным достоянием и должны быть опубликованы с тем, чтобы их можно было использовать в различных отраслях науки и других сферах деятельности.

Грантовая система базируется на следующих общих принципах.

Принцип самоорганизации науки, согласно которому ученые, участвуя в конкурсах на финансовую поддержку предлагаемых проектов, получают возможность создавать в инициативном порядке творческие коллективы для решения научных проблем, самостоятельно выбирать тематику исследований, концентрировать средства на новых перспективных направлениях.

Принцип конкурсности финансирования, в соответствии с которым принятие решений о выделении средств для поддержки научных проектов осуществляется на конкурсной основе по результатам экспертизы, проводимой экспертами и экспертными советами. Советы состоят из признанных, активно работающих ученых, авторитетных специалистов в своих областях фундаментальных знаний. Этим принципом определена главенствующая роль научного сообщества в принятии решений в такой профессионально сложной и не поддающейся нормативным, количественным оценкам сфере, какой является фундаментальная наука.

Принцип адресности финансирования, в силу которого фонд целевым образом финансирует не организацию в целом, а только ту группу ученых, проект которой поддержан фондом.

Принцип вневедомственности финансирования, по которому средств для поддержки фундаментальных исследований выделяются независимо от ведомственной принадлежности и правового статуса организации, в которой ученые работают.

Рассмотрение и оценка грантовой системы основывается на достаточно очевидной исходной посылке: эффективность любого механизма управления

определяется тем, насколько составляющие его правила и процедуры принятия решений соответствуют специфике сферы применения, в какой мере они учитывают все разнообразие факторов, определяющих возможности получения желаемого результата в конкретной экономической и политической среде. Это основной, и по сути единственный, критерий сопоставления различных механизмов государственного финансирования в научной сфере. Поэтому для оценки грантовой системы уместно, прежде всего, сопоставить ее элементы с некоторыми объективными особенностями фундаментальных и поисковых исследований, их целями, способами выбора направлений исследований и оценки результатов.

Общепризнанно, что основной целью фундаментальной науки является получение новых знаний об изучаемых объектах. В системе грантов при отборе проектов решающей является многоаспектная оценка вклада предлагаемого исследования в расширение и углубление знаний. Для этого используются критерии, отражающие различные аспекты научной значимости и актуальности проекта и полученных результатов.

Результатом фундаментального исследования служит подтверждение, либо опровержение гипотез о наличии и природе тех или иных явлений (эффектов) и их взаимосвязи. При этом, как «положительный», так и «отрицательный» результаты работы равноценны. Риски, связанные с получением результатов, высоки и обусловлены неопределенностью, всегда присущей данному виду деятельности. В системе грантов результатом считается продвижение в познании окружающего мира и интерпретация полученных данных. Требования к результатам работы не предполагают достижения заданных значений каких-либо количественных целевых показателей или индикаторов. Единственное требование, чтобы результаты таких исследований были доступны для широкой научной общественности и органов государственной власти через систему публикаций.

Результат в фундаментальной науке, как правило, персонафицирован и ассоциируется с личностью исследователя или научным коллективом. В системе грантов поддерживаются исполнители исследования, а не научные организации. Выбор направлений фундаментальных исследований осуществляется самим ученым, что отражает законодательно закрепленный принцип права свободы научного творчества. В нормативной базе грантовой системы отсутствуют механизмы регламентации «извне» конкурсной тематики исследований. Главное требование — соответствие предлагаемой работы классификатору научных направлений, утвержденному фондом.

Оценкой полученных результатов в фундаментальной науке является признание в профессиональной среде. В системе грантов экспертные заключения — единственный источник оценки уровня планируемых исследований и полученных результатов. Основные формы подтверждения научного уровня: публикации в ведущих научных изданиях, цитируемость, доклады на конференциях, номинирование на престижные премии и т. д.

Даже такое краткое и фрагментарное сопоставление показывает, что грантовая система поддержки фундаментальной науки «заточена» именно на фундаментальные исследования и как никакой другой механизм учитывает особенности этого вида научной деятельности. Таким образом, конкурсное финансирование не только научных приоритетов, но и свободного поиска, отбор проектов по критериям научного уровня — исключительная ниша научных фондов.

Результаты наукометрического анализа показывают, что за счет конкурсной поддержки фондов чаще всего выполняются научно-исследовательские работы высокого международного уровня.

Предлагаемый подход к определению возможных направлений и допустимых масштабов трансформации российской грантовой системы, позволяющей сохранить ее основные принципы и максимально использовать имеющиеся возможности, основывается на следующих исходных положениях.

Прежде всего, учитываются особенности грантовой системы России, которая не только осуществляет поддержку ученых, руководствуясь принятыми в мире принципами и используя предусмотренные ими конкурсные процедуры, но и является неотъемлемой, хотя и специфической частью общегосударственной системы финансирования науки. Научные фонды имеют статус государственных бюджетных учреждений и участвуют в формировании и реализации государственной научной политики.

Изменения грантовой системы рассматриваются на двух уровнях:

- на уровне системы в целом, имея в виду новую интерпретацию, а в ряде случаев и пересмотр целей и задач системы, обусловленные, прежде всего, изменением места и роли грантов в общем процессе реформирования науки, форм взаимодействия научного сообщества и государства;
- на уровне отдельных функциональных блоков механизма грантовой поддержки науки (как существующих, так и вновь создаваемых), имея в виду модернизацию их информационного, методического и технологического обеспечения.

В рамках общей трансформации грантовой системы выделяются в качестве основных два направления изменений: совершенствование традиционных видов деятельности научных фондов (конкурсный отбор проектов на основе независимой экспертизы, мониторинг выполнения исследований, оценка полученных результатов); расширение круга решаемых фондами задач, усиление прогнозно-аналитической составляющей в их работе.

Допустимые пределы трансформации грантовой системы определяются отмеченной выше спецификой фундаментальных исследований, весьма чувствительных к любым формам административного регулирования и регламентации. Во-первых, должно учитываться экспертное мнение ученых, которое является единственным источником компетенции в фундаментальной науке. Поэтому определяющую роль в определении приоритетов в науке и формировании тематики исследований должно осуществляться научным сообще-

ством. Во-вторых, характерный для фундаментальной науки высокий уровень неопределенности результатов исследований и сроков их получения предопределяет особые требования к методическому инструментарию конкурсных и экспертных процедур.

2. Грантовая форма поддержки науки как системный инструмент

Для определения путей развития и совершенствования грантовой формы финансирования науки необходимо проанализировать, что же представляют из себя гранты в нашей стране и понять, правомерно ли рассматривать методологию и практику поддержки науки в форме грантов как «систему», отвечающую сегодняшним вызовам.

Созданная двадцать лет назад организационная и финансовая инфраструктура для грантовой поддержки научной деятельности, которая включала РФФИ и РГНФ, исходно имела базовые признаки системности, зафиксированные в директивных документах Правительства и уставах фондов. Прежде всего, это: идентичность целевой ориентации, объекта финансирования и принципов функционирования фондов при сохранении у различных фондов отличий в характере конкретных задач и способах их решения.

Так, во-первых, и РФФИ, и РГНФ были однозначно ориентированы на достижение единой цели — сохранение отечественного научного потенциала в условиях реальной угрозы его деградации в тяжелейшие для науки 1990-е гг. Во-вторых, оба фонда призваны финансировать фундаментальные и поисковые исследования, которые представляют собой четко выделяемый по многим принципиальным особенностям вид научной деятельности независимо от области знания. В-третьих, в соответствии с директивными документами оба фонда взаимодействуют непосредственно с исследователями, осуществляют адресное финансирование конкретного проекта с конкретным научным «выходом» и строят все правила и процедуры своей работы для решения главной для обоих фондов уставной задачи — максимально стимулировать инициативу и творческую активность ученых, обеспечить высокое качество «научной продукции».

За прошедшие двадцать лет сформирована, по сути, единая нормативная база, регламентирующая деятельность, как самих фондов, так и экспертной инфраструктуры, отработаны близкие по принципам функционирования механизмы отбора и финансирования проектов и оценки результатов. Деятельность фондов строится на неукоснительно соблюдаемой триаде основных принципов: свободный конкурс — независимая экспертиза — адресное финансирование. Таким образом, гранты сегодня — это реальная, институционально оформленная система поддержки фундаментального и поискового сегментов науки.

Однако есть второй вопрос: достаточна ли сложившаяся система для выполнения своей основной функции, если понимать «поддержку науки» не в исходном смысле «сохранения потенциала» (т. е. с явным социальным подтекстом), а рассматривать ее с позиции

активного стимулирования развития науки, обеспечения лидерства в различных областях знания.

РФФИ и РГНФ, которые до последнего времени олицетворяли грантовую систему, могут обеспечивать лишь частичную поддержку науки. Эти фонды ориентированы, в основном, на «посевное» финансирование относительно небольших инициативных проектов, выполняющих важную и необходимую роль «авангарда» научного поиска по всему фронту исследований. Фонды не готовы к инвестированию в научную инфраструктуру — долгосрочному, стабильному и, главное, масштабному финансированию сложившихся научных коллективов, обладающих высоким потенциалом и заделами, способных получать результаты мирового уровня. Не готовы ни по объемам выделяемых финансовых средств, ни в силу жесткого регламентирования своей деятельности как государственных бюджетных организаций.

Создание в конце 2013 г. Российского научного фонда (РНФ), основной задачей которого как раз и является финансирование стратегических научных проектов по приоритетным прорывным направлениям и научной инфраструктуры, реализующей такие проекты, стало ключевым этапом формирования государственной управленческой структуры в науке. Эта структура располагает теперь достаточным набором механизмов оценки, отбора и финансирования проектов, необходимых для поддержки большинства видов научной деятельности в фундаментальной сфере. После создания РНФ можно с полным основанием считать, что грантовая поддержка науки в стране приобрела заверченный системный вид.

Системность грантовой поддержки науки, как на уровне институционального оформления и принципов функционирования фондов, так и на уровне используемых процедур и методического инструментария, создает предпосылки для обеспечения взаимодействия фондов в проведении единой стратегии поддержки фундаментальных и поисковых исследований, которая предусматривает выработку общих целевых приоритетов, сбалансированность поддержки направлений исследований и видов научной деятельности, непрерывность этапов получения, накопления и использования новых знаний.

Конкретной целью такого взаимодействия фондов могло бы стать формирование структуры конкурсной тематики, которая бы отражала разнообразие видов научной деятельности и форм ее организации в области фундаментальных исследований, обеспечивала возможность оптимального использования всего набора механизмов финансирования, имеющихся в распоряжении трех фондов с учетом их специфики и распределением сфер ответственности.

Схема взаимодействия государственных научных фондов при формировании единой стратегии развития фундаментальной науки в самом общем виде могла бы включать три основных этапа.

Первый этап. Выявление мнений научного сообщества о состоянии, проблемах, тенденциях развития фундаментальных исследований в стране и мире, приоритетах для отечественной науки, направлениях использования научных результатов в решении

социально-экономических и технологических проблем. Подготовка экспертным сообществом, сформированным в рамках грантовой системы, предложений с необходимыми обоснованиями о направлениях исследований и конкретных проектах, наиболее значимых как для дальнейшего развития науки, так и для возможных приложений.

Второй этап. Совместный анализ полученных предложений по следующим аспектам:

- тематическое агрегирование исследований в «кластеры», в рамках которых может быть сконцентрирован научный потенциал (квалифицированные кадры, заделы, инфраструктура), достаточный для обеспечения научного прорыва путем выполнения комплекса исследований высокого уровня, в том числе междисциплинарных, и выхода на лидирующие позиции в различных областях знаний;
- создание основ для дальнейшего развертывания исследований за счет реализации трудоемких и требующих стабильной и длительной поддержки проектов, связанных, например, с подготовкой уникальных научных изданий, проведением масштабных астрономических наблюдений, геологических и археологических изысканий, социологических исследований, реставрационных работ и др.;
- выявление приоритетных «проблемных зон» в качестве ориентиров для инициативных исследований, наиболее перспективных, по мнению научного сообщества, для научного поиска и создания плацдармов, которые могут стать основой для формирования новых научных направлений и новых научных школ.

Третий этап. Проведение конкурсов по научной тематике, предварительно структурированной по предложениям ученых, которая в наибольшей степени соответствует задачам каждого фонда и специфике имеющихся в его распоряжении механизмов финансирования.

Проведение совместной работы по выявлению потребностей науки в финансовой поддержке и формированию приоритетов конкурсной тематики, отвечающей задачам и специфике механизмов поддержки, финансовым возможностям фондов, позволит исключить неоправданный параллелизм в исследованиях и сконцентрировать государственные ресурсы на наиболее перспективных и продуктивных направлениях с охватом различных по целям и масштабам видам исследований.

Системные преимущества грантовой системы могут быть реализованы, в том числе, и при использовании описанной выше схемы, только в том случае, если система будет быстро, а в некоторых случаях и с упреждением, реагировать на новые вызовы и возникающие проблемы, используя созданные заделы. Поэтому необходима стратегия действий, которая закладывала бы возможности саморазвития этой формы поддержки науки как для повышения качества традиционной работы фондов по проведению конкурсов, так и при постановке и решении новых функциональных задач.

При разработке такой стратегии следует сохранить основополагающий принцип деятельности фондов,

определяющий суть и идентичность грантовой системы: максимально стимулировать инициативу и творческую активность ученых, обеспечить высокое качество результатов за счет создания продуктивной конкурентной среды и квалифицированной независимой экспертизы. Модернизация грантовой системы должна осуществляться с учетом интерпретации этого принципа применительно к современным условиям, смещению существующих и введению новых акцентов в ответ на появление новых факторов, влияющих на науку в целом и сферу фундаментальных и поисковых исследований, в частности. При этом необходимо бережно относиться к накопленному потенциалу взаимоотношений фондов и научной общественностью. Резкие шаги здесь недопустимы.

3. Возможности и ограничения грантовой поддержки науки

Как было показано, грантовая система имеет ряд преимуществ перед другими формами финансирования науки, одно из которых имеет принципиальное значение. Гранты — это единственный в настоящее время способ доведения бюджетных средств непосредственно до исполнителей конкретных исследований. Эффективность данного механизма достигается благодаря упомянутой выше триаде основополагающих принципов: свободный конкурс — независимая экспертиза — адресное финансирование. Проекты отбираются строго на конкурсной основе по их научному качеству без учета всякого рода «рекомендаций» и любого давления. Экспертиза и отбор проектов осуществляются авторитетными учеными — независимыми экспертами, а не администрацией. Финансируются конкретные научные работы и их исполнители, а не степени, звания, должности или организации. Ведется строгая отчетность о выполнении профинансированных работ. Эффективность деятельности фондов проявляется, главным образом, в росте результативности работы научных коллективов и ученых, повышении качества научных работ.

Гранты выделяются для выполнения наиболее значимых и приоритетных работ, профессионально отобранных самим научным сообществом. Ориентация грантовой системы на поддержку конкретных проектов, оцениваемых, главным образом, по критериям их научного уровня, фактически исключает конкуренцию самих организаций, в которой победителями всегда были бы наиболее мощные и авторитетные институты. Конкуренция на уровне проектов способствует поддержанию высоких научных стандартов в исследованиях.

Важная особенность грантовой системы финансирования состоит в том, что для фондов, являющихся вневедомственными организациями, не существует ведомственных барьеров. Поддержку могут получить исследователи, работающие в организациях любой формы собственности и ведомственной подчиненности или ведущие исследования самостоятельно. Проводимая в фонде экспертиза позволяет выявить наиболее ценные научные работы, выполняемые не только в крупных научных организациях, но и в мелких, неред-

ко непрофильных организациях, где их трудно оценить и поддержать в рамках других форм финансирования. Таким образом, гранты — эффективный механизм преодоления ведомственной разобщенности науки.

Гранты стимулируют не только межведомственную, но и междисциплинарную научную интеграцию, наиболее продуктивную для развития исследований. Творческие коллективы по грантам нередко формируются из представителей различных областей науки, работающих в организациях разной ведомственной принадлежности из разных регионов. Обычно именно такие комплексные исследования на стыке традиционных дисциплин, в выполнении которых участвуют ученые из разных областей, приводят к получению результатов прорывного характера.

Практика поддержки временных междисциплинарных творческих коллективов позволяет преодолеть ограничения существующей институциональной организации науки, в рамках которой трудно создать исследовательский институт или научный журнал под конкретную междисциплинарную проблему, поскольку такие формы по своей сути рассчитаны на долговременное существование. При выполнении же конкретного проекта, рассчитанного на 3-5 лет, легко объединяются научные направления в сочетаниях, обеспечивающих получение результата высокого научного уровня.

Вневедомственный характер системы грантов важен и по ряду других причин. Во-первых, отбор проектов при таком конкурсе максимально объективен, поскольку в нем минимизирован конфликт ведомственных интересов. Во-вторых, вневедомственный конкурс не имеет репрессивных последствий, ориентирован на поощрение, а не на наказание. В нем в принципе не заложена опасность упразднения каких-либо научных структур или научных направлений. В третьих, фонды с их мощными экспертными коллективами стали фактором интеграции научного сообщества, сообща решающего свои профессиональные проблемы на этой «вневедомственной территории».

Таким образом, положительные качества грантовой системы обусловлены ее соответствием специфике процесса получения новых знаний в большинстве областей науки. К ним относятся:

- стимулирование активности и качественной работы исследователей;
- создание условий для реальной продуктивной конкуренции в научной среде за получение бюджетных средств на проведение исследований;
- адресная поддержка непосредственных исполнителей;
- оперативность реагирования на возникновение новых направлений исследований;
- гибкость, возможность финансирования деятельности ученых, работающих в организациях любой формы собственности и ведомственной подчиненности.

Ключевым вопросом при совершенствовании деятельности фондов является определение границ, в рамках которых данная форма наиболее эффективна. По совокупности особенностей грантовой системы оптимальной сферой ее использования является

вневедомственная поддержка относительно краткосрочных проектов, выполняемых отдельными учеными или научными коллективами. Гранты эффективны, прежде всего, применительно к отдельным работам, выполняемым на вневедомственной, инициативной и проблемно-ориентированной основе.

Вместе с тем грантовый механизм финансирования исследований наряду с очевидными достоинствами имеет свои ограничения, которые могут трактоваться как недостатки. В целом справедлива оценка, что он не предназначен для решения многих, в первую очередь, системных проблем функционирования науки, особенно острых для нашей страны.

Грантовая система не способствует проведению новых исследований «на границе известного», вынуждая ученых заниматься в основном уже разработанной тематикой с предсказуемыми результатами. Для поддержки проекта требуется, чтобы он обладал актуальностью, уровень исследований и ожидаемые результаты соответствовали мировому (!) уровню, а план работы — заявленной цели и методам исследований и т. п. Исполнители должны иметь задел по предлагаемому проекту, публикации по теме, научное оборудование. Это ведет к дрейфу фундаментальной науки в сторону прикладной.

Гранты, выдаваемые краткосрочным научным проектам, которые выполняются небольшими группами или отдельными учеными, не позволяют создавать долгоживущие научные коллективы, поддерживать существующие научные школы. При этом не всегда обеспечивается «равенство» претендентов на гранты. Нередко предпочтение отдается заявителям, которые работают в хорошо известных научных организациях или университетах. Чтобы исключить такую ситуацию, например, в Германии, ведущие научные центры не могут подавать заявки на гранты.

Гранты не могут оказать существенного влияния на решение кадровых проблем современной российской науки, в первую очередь, стимулировать приток талантливой молодежи в науку, поскольку для этого необходимы изменение социального статуса науки, оснащение рабочих мест современным высокотехнологичным оборудованием, решение жилищных проблем, обеспечение высокой (по зарубежным меркам и притязаниям молодежи) заработной платы.

Гранты, ориентированные на выявление и поддержку «лучших» соискателей, сами по себе не могут влиять на кадровую и институциональную политику научных организаций. Конкурсы фондов могут косвенно свидетельствовать о профессиональном уровне отдельных исследователей и небольших групп, но они не могут служить средством оценки квалификации сотрудников и выявления «кадрового балласта».

С помощью грантов не может системно поддерживаться материально-техническая инфраструктура науки, требующая базового финансирования в форме долгосрочных программ для возрождения и развития научного приборостроения, технического переоснащения научных организаций и т. д.

На основе грантов не может регулярно функционировать и устойчиво развиваться информационная инфраструктура науки, включающая библиотеки, архивы,

базы данных, каталоги, коллекции и т. п. Поддержание и пополнение информационных ресурсов вообще не требует конкурсов и экспертизы. Оно предполагает системность, одновременность и стабильность.

При всех отмеченных ограничениях поддержка научных проектов через фонды является не только материальным, но и «репутационным» фактором, создающим мотивацию у ученых участвовать в конкурсах. До недавнего времени получение гранта было престижно. Не в последнюю очередь это было связано с необходимостью прохождения предлагаемых к финансированию проектов через экспертные советы фондов. Грантополучатель вместе с финансовой поддержкой наделялся своеобразным сертификатом качества своей научной квалификации и предлагаемой работы. Ведомства, курирующие деятельность научных организаций, их структур и отдельных ученых, разделяя эту точку зрения, учитывали указанный фактор в ходе различного рода проверок, при оценке ежегодных отчетов научных организаций и аттестации их сотрудников. Показатель наличия грантов неизменно был одним из критериев агрегированной оценки научного уровня работы коллективов и организаций в целом. Он учитывался также и при аттестации научных сотрудников.

В последнее время ситуация в этом отношении существенно изменилась. При аттестации научных сотрудников на соответствие занимаемой должности в научной организации из их представления теперь исключена ссылка на проекты, выполняемые по грантам фондов. Мотивируется это тем, что исследования по грантам неизбежно пересекаются с основной работой грантополучателя, и деньги, получаемые по грантам, должны были бы, строго говоря, вычитаться из их основной зарплаты по месту работы.

Показатель наличия грантов выпал и из перечня критериев оценки научного уровня лабораторий и организаций в целом, используемого при комплексных проверках институтов Российской академии наук и других научных организаций. Эту тенденцию следовало бы рассматривать как деструктивную с точки зрения стимулирования активности ученых.

4. Информационные и методические предпосылки трансформации научных фондов в аналитические центры

Возможности наращивания потенциала фондов и модернизации основных направлений их деятельности непосредственно связаны, прежде всего, с более эффективным использованием информации. Создание периодически актуализируемого информационно-аналитического ресурса в сочетании с методами обработки и интерпретации больших объемов многомерной информации создает необходимые предпосылки для построения достаточно объективной картины современного состояния, проблем и тенденций развития науки, формирования на ее основе последовательной научной политики. А это, в свою очередь, позволит сделать более обоснованным и целенаправленным отбор проектов для грантовой поддержки. Осмысление новых задач, стоящих перед фондами, и двадцатилет-

ний опыт практической работы фондов показывает, что альтернативы этому подходу нет.

В настоящее время уровень развития аналитической составляющей деятельности государственных научных фондов явно недостаточен, чтобы повысить качество конкурсных процедур, а также обеспечить участие фондов в определении приоритетов и проведении научной политики. Внушительный интеллектуальный потенциал, сконцентрированный в сфере компетенции и ответственности фондов, прежде всего, экспертные советы и корпус экспертов, административный, управленческий и методический ресурс аппарата фондов используются слишком утилитарно и узко — только для оценки, отбора научных проектов и финансового сопровождения их выполнения. Аналитические функции фондов вообще не рассматриваются в качестве самостоятельных и, как следствие, не оформлены организационно, методически и информационно на необходимом уровне.

Одна из основных причин — неэффективное и нерациональное использование информации, накапливаемой в фондах при проведении конкурсов. Ежегодно через экспертные структуры фондов проходят десятки тысяч заявок и экспертных заключений по ним, которые в совокупности составляют уникальный массив, представляющий в концентрированном виде данные об актуальности, научной и прикладной значимости научных направлений и отдельных проектов, о концептуальных подходах к решению научных проблем и уровне развития методологии и методического инструментария. При этом одни и те же аспекты исследований оцениваются как авторами заявок, так и экспертами. Это позволяет сопоставить и обобщить альтернативные мнения работающих ученых, что особенно важно в фундаментальной науке.

Представительная и многоаспектная информация о современном состоянии науки, содержащаяся в заявках и экспертных заключениях, используется одноразово в процессе экспертизы и отбора проектов. Описательные разделы заявок и комментарии экспертов к предоставленным оценкам составляют сегодня в произвольной форме, что делает практически невозможным автоматизированный «сквозной» сопоставительный анализ десятков тысяч разнородных текстовых фрагментов. Поэтому задача структурного анализа массива проектов и экспертных суждений даже не ставится. А без решения этой задачи невозможно ни определять приоритеты, ни проводить осмысленную политику.

Унификация основных носителей данных, циркулирующих в фондах, во многом способна устранить эти трудности и может служить первым шагом в формировании прогностно-аналитической составляющей работы фондов.

Анализ практики конкурсного отбора и оценки проектов в РФФИ и РГНФ, в основных своих чертах сходной у обоих фондов, показал, что существуют необходимые предпосылки для адекватного реагирования на прогнозируемые вызовы и новые задачи без кардинальной перестройки организационной структуры фондов и регламентации конкурсных процедур. В числе таких предпосылок:

- полнота и системность нормативной базы фондов, стабильность ее содержательных аспектов, что составляет устойчивую основу для планомерного развития и служит гарантией от разрушительных инициатив, недопустимых в фундаментальной науке;
 - концентрация основной части данных, используемых для подготовки решений, в ограниченном круге документов, прежде всего, в конкурсных заявках, экспертных анкетах и отчетах о выполнении проектов, что облегчает работу по совершенствованию информационного обеспечения фондов;
 - высокий профессиональный потенциал экспертов и организационная достаточность экспертной инфраструктуры, обеспечивающие фондам возможность проводить обобщение и интерпретацию исходных данных собственными силами.
- методическое и информационное обеспечение оценки и выбора заявок на проведение фундаментальных и поисковых исследований с целью исключения неоправданного параллелизма и дублирования и, в конечном счете, более эффективного расходования средств;
 - мониторинг выполнения научных исследований и разработок;
 - оценка научных заделов фундаментального характера в рамках приоритетных направлений развития науки;
 - анализ возможности использования результатов исследований при обосновании вариантов решения социально-экономических проблем.

Проведенный анализ позволяет выделить следующие главные факторы повышения эффективности деятельности фондов:

- улучшение качества и доступности информационных ресурсов, используемых для подготовки и обоснования управленческих решений;
- совершенствование методического инструментария структурирования больших массивов экспертных оценок для проведения многоаспектного анализа современного состояния и перспектив развития исследований, выявления приоритетных областей и направлений.

Одним из важных условий совершенствования грантовой формы поддержки науки и реализующих ее механизмов конкурсного отбора проектов является формирование информационно-аналитических ресурсов фондов и разработка действующей на постоянной основе системы информационно-методического и экспертно-аналитического обеспечения деятельности фондов, опирающейся на организационную и технологическую инфраструктуру. Создание такой системы включает две взаимосвязанные составляющие: информационную и прогнозно-аналитическую.

Информационная составляющая предусматривает разработку комплекса мероприятий по сбору и периодической актуализации, обработке, передаче и представлению данных о тематике и результатах научных исследований, поддерживаемых фондами, а также организацию наполнения информационных массивов. В базах данных должен использоваться единый унифицированный формат информационных описаний исследований: от формирования заявок на участие в конкурсах до приемки результатов работ, учитывающий специфику проектов и содержащий сведения, необходимые и достаточные для проведения многоаспектной экспертизы проектов.

Прогнозно-аналитическая составляющая предусматривает создание интерактивного экспертного модуля, включающего алгоритмы и процедуры обработки и классификации больших массивов информации в соответствии с заданными требованиями по нескольким критериям, многоаспектного анализа данных о содержании и результатах исследований и др.

Разрабатываемый в рамках экспертного модуля инструментальный должен решать следующие задачи:

- формирование приоритетов международного научного сотрудничества и обоснование решений по его конкретным направлениям;
- экспертиза и отбор результатов научных исследований и разработок для презентаций и выставочных мероприятий различного уровня.

Требования к разрабатываемым информационным ресурсам и методическим инструментам, а также возможности и ограничения прогнозно-аналитической работы в фондах определяются не только влиянием внешних факторов, но и спецификой работы фондов. Наиболее существенным в этом контексте представляется следующее.

1. Конкурсная деятельность фондов носит циклический характер. Длительность цикла (один год), перечень его этапов (объявление конкурса, регистрация заявок, экспертиза, подведение итогов конкурса, принятие решений о финансировании), состав, объем, характер и форма представления циркулирующей информации и процедуры подготовки и принятия решений жестко регламентированы и неизменны в рамках каждого цикла.
2. Большое тематическое разнообразие поступающего в фонды массива проектов. Так, классификатор РФФИ включает следующие области знаний: математика, механика и информатика; физика и астрономия; химия и науки о материалах; биология и медицинские науки; науки о Земле; естественнонаучные исследования в социогуманитарных науках; инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы; фундаментальные основы инженерных наук. Классификатор РГНФ охватывает следующие области исследований: исторические науки; экономические науки; археология; общественные науки; филологические науки; искусствоведение; комплексное изучение человека; глобальные проблемы и международные отношения; этнография и антропология.
3. Высокий уровень неопределенности ожидаемого результата при проведении фундаментальных и поисковых исследований, а также необходимость учета при оценке и отборе проектов многих различных аспектов (критериев), которые отражают научную и, потенциально, прикладную значимость проектов, перспективность их результатов и др.

4. Наряду с конкурсами инициативных проектов в рамках каждой области науки проводится несколько видов конкурсов различной направленности: организация конференций, научные экспедиции, издание книг, а также «функциональные» конкурсы (молодых специалистов, региональные, международные и др.). Условия проведения конкурсов различных видов, соответствующая нормативная база и состав информации, используемой для обоснования решений, варьируются в достаточно широких пределах.
5. На конкурс в рамках годового/годового цикла поступают десятки тысяч заявок, подготовленных по единообразной форме. Учитывая, что по каждой заявке и отчету подготавливается, как правило, 3 экспертных заключения, в фондах концентрируются информационные массивы большой размерности.
6. Все данные, составляющие информационную основу процедур оценки и отбора проекта, полнота и адекватность которых определяют уровень обоснованности принимаемых решений, сконцентрированы в нескольких документах: заявке на получение гранта, отчете о выполнении проекта, анкете, содержащих заключения экспертов о рассмотрении заявки и отчета.
7. На постоянной основе действует двухуровневая экспертно-аналитическая инфраструктура, функционирование которой детально регламентируется нормативными документами. Первый уровень образуют эксперты фонда — высококвалифицированные специалисты не ниже уровня доктора наук, подготавливающие заключения на заявки, поступившие на конкурсы всех видов, и отчеты по проектам. Второй уровень — экспертные советы фонда из числа ведущих ученых, секции которых охватывают области науки, относящиеся к компетенции данного фонда, и ряд функциональных направлений деятельности, такие как издательский, региональный и др. Основная функция экспертных советов — рассмотрение заключений экспертов на поступившие заявки и отчеты, подготовка предложений по поддержке проектов.

Как было отмечено ранее, одним из необходимых условий решения задач определения и обоснования научных приоритетов и конкурсного отбора проектов является наличие информационно-аналитического ресурса, содержащего информацию, необходимую и достаточную для проведения квалифицированной экспертизы, а также инструментария, позволяющего структурировать, анализировать и интерпретировать большие объемы многомерной информации. Такой ресурс может быть сформирован из документов, формируемых при отборе проектов — конкурсной заявки и экспертной анкеты. Для использования такого ресурса при выявлении приоритетов и отборе проектов требуется адаптировать ежегодно поступающую в фонд информацию, проведя структурирование и унификацию форматов описания заявок и экспертных анкет.

Информационно-аналитический ресурс включает два блока:

- фактографический («реквизиты проектов»), содержащий данные о проектах и их индивидуальных характеристиках;
- экспертный, содержащий оценки уровня «качества» проектов по критериям, а также заключения с аргументацией экспертов по предлагаемым вариантам решения о поддержке.

Фактографические данные служат поисковыми признаками проекта. Они включают информацию о виде конкурса, название и аннотацию проекта, коды по классификаторам и рубрикам, используемым в национальных базах данных, форма представления результатов проекта, сведения о руководителе и исполнителях, сроки выполнения и объем финансирования, сведения об организации, через которую будет финансироваться проект.

Информация экспертного блока служит основой для содержательного анализа проектов и обоснования решений, принимаемых при их конкурсном отборе. Совокупность экспертных заключений по проектам, относящимся к одной области науки, позволяет оценить современное состояние исследований по соответствующей тематике и выявить тенденции их развития.

Содержание экспертного блока определяется системой критериев, которые характеризуют наиболее значимые для сопоставления проектов аспекты.

Согласно общим методологическим принципам, для сравнимости рассматриваемых объектов система критериев должна удовлетворять трем основным требованиям: универсальности, полноты и прозрачности. В силу первого требования критерии должны отражать общие особенности проектов, характерные для фундаментальных и поисковых исследований всех областей наук, которые относятся к компетенции данного фонда. Второе требование предполагает, что выбранные критерии должны отражать все существенные аспекты (характеристики) проектов, которые используются при их сопоставительной оценке экспертами всех уровней. По третьему требованию критерии должны иметь шкалы, смысл и градации которых позволяют всем экспертам четко различать и однозначно оценивать различные степени выраженности соответствующего аспекта проекта.

Указанным требованиям полностью соответствуют так называемые качественные критерии, имеющие вербальные шкалы оценок, градации которых характеризуют уровень «качества» проекта по данному критерию. Оценки по критерию представляют собой развернутые формулировки: от «лучшей», отражающей высший возможный уровень качества, до самой «низкой», фактически означающей отсутствие оцениваемого качества. Такие формулировки наглядно и содержательно характеризуют оцениваемый уровень качества проекта, что позволяет эксперту более обоснованно и ответственно отнести рассматриваемый проект именно к данному уровню, поставив соответствующую оценку.

Напротив, количественные критерии с «балльными» шкалами оценок, несмотря на кажущуюся простоту и очевидность, не отвечают особенностям фундаментальных и поисковых исследований. Поэто-

му оценка научных проектов по таким критериям, а тем более их выбор по какому-то единственному обобщенному числовому показателю, полученному путем арифметического сложения «баллов», являются методологически некорректными процедурами.

Опыт практической работы фондов показывает, что для фундаментальных исследований, как естественнонаучного, так и гуманитарного профиля, система критериев должна включать, как минимум, три блока: оценка научного уровня проекта, оценка возможности реализации проекта, оценка потенциала исполнителей проекта.

В рамках предлагаемого подхода каждому из поступивших на рассмотрение проектов ставится в соответствие набор оценок (уровней качества) по идентичному набору критериев, который создает единообразно структурированный «портрет» проекта. Тем самым задача непосредственного сопоставления многих сотен заявок и разбиения их множества на несколько классов, например, принятые и отклоненные проекты, сопряженная с большими трудностями, сводится к сопоставлению комбинаций оценок, каждая из которых имеет одинаковый смысл для всех проектов. Иными словами, выбор переносится из произвольного «пространства проектов» в унифицированное «пространство критериев».

Построенная по описанной схеме система критериев, отражающая различные аспекты вклада исследований в развитие соответствующих научных направлений, предназначена, в первую очередь, для оценки инициативных проектов фундаментального и поискового характера, которые проводятся относительно небольшими творческими коллективами или отдельными учеными и завершаются публикацией полученных результатов в виде научных отчетов, статей или монографий.

Помимо подобных работ, государственные научные фонды поддерживают и другие виды деятельности, связанной с получением, интерпретацией и распространением новых знаний, такие как организация научных конференций, проведение экспедиций, издание научных трудов и др. Для отбора таких проектов организуются

отдельные конкурсы, в которых для оценки предложений наряду с «научными» критериями из приведенного выше перечня, очевидно, должны использоваться и дополнительные критерии, отражающие специфические особенности соответствующего конкурса.

Таким образом, экспертный блок информационно-аналитического ресурса содержит как критерии, применимые для оценки проектов по всем видам конкурсов (которые в этом контексте могут считаться «универсальными»), так и «специфические» критерии, применимые только для конкретных конкурсов. Коррективы, отвечающие специфике каждого вида конкурсов, вносятся и в «фактографический» блок информационно-аналитического ресурса.

Для единообразного структурирования информации о проектах, содержащейся в основных источниках данных для формирования информационно-аналитического ресурса (заявках и экспертных анкетах), ее концентрации на освещении аспектов исследований, которые оцениваются в процессе экспертизы, снижения риска неоднозначной трактовки понятий авторами и экспертами, формы заявок должны быть максимально приближены к экспертным анкетам. В этих целях в заявки наряду с развернутым описанием целей и содержания проекта рекомендуется ввести разделы, в которых авторы должны дать и содержательно обосновать свои оценки исследования по критериям, включенным в экспертную анкету.

Формируемый в соответствии с изложенным подходом информационный ресурс, который включает как фактографические, так и экспертные данные, и допускает возможность их совместного анализа с применением современного инструментария структурирования многомерной информации, имеет качественные отличия от широко распространенных в научной сфере баз данных. Такой ресурс с полным основанием может быть отнесен к категории «информационно-аналитических» ресурсов. Схема формирования информационно-аналитического ресурса приведена на рис. 1.

Схема использования информационно-аналитического ресурса для совершенствования конкурсной

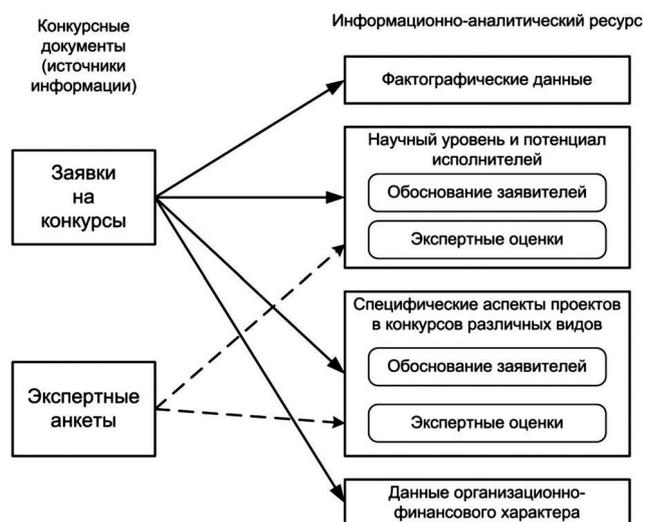


Рис. 1. Схема формирования информационно-аналитического ресурса



Рис. 2. Схема использования информационно-аналитического ресурса

деятельности фондов и повышения обоснованности выбора проектов приведена на рис. 2. Информационно-аналитический ресурс, сформированный по описанной схеме, в частности, позволяет:

- унифицировать форматы заявок и экспертных анкет, обеспечивая их смысловую сопряженность и сохраняя специфику различных видов проектов, что обуславливает широкие возможности для многоаспектного поиска данных и выявления закономерностей в больших информационных массивах;
- структурировать информацию о проектах фундаментального и поискового характера в виде набора оценок по критериям, всесторонне характеризующим цели рассматриваемых проектов, содержание работ, ожидаемые результаты и возможности их достижения;
- выявлять и обобщать мнения большого числа высококвалифицированных специалистов по различным аспектам современного состояния и тенденциям развития науки в отдельных областях и на междисциплинарном уровне.

Использование информационно-аналитического ресурса открывает также дополнительные возможности для усиления системной аналитической составляющей в работе экспертных советов и руководства государственных научных фондов, других структур, финансирующих научные исследования, проведения в фондах аналитической работы по оценке состояния исследований в различных областях науки, выявления возможностей и проблем их развития. Реализация этих возможностей делает реальной не только постановку, но и практическое решение остроактуальной задачи превращения грантовой формы финансирования из механизма поддержки науки в механизм ее развития, трансформации фондов в прогнозно-аналитические центры с функцией формирования обоснованной политики в сфере фундаментальной науки.

В существующих базах данных российских научных фондов накоплены огромные массивы мультимедийной информации по результатам выполненных проектов, содержится совершенно уникальная информация о сотнях тысяч публикаций российских ученых, выполненных в рамках проведенных исследований по грантам фондов, данные о многих десятках тысяч российских ученых. Уже сегодня научный фонд — это и центр информации о науке как социальном организме и об ученых как субъектах науки. Фонды становятся крупнейшими центрами научной информации и центрами накопления новых знаний.

Информационно-аналитические ресурсы фондов призваны помочь структурам управления на федеральном и региональном уровнях и научному сообществу России в принятии эффективных решений в условиях

недостаточного информационного обеспечения, при высоком уровне информационного «шума». Информационные системы, ориентированные на использование информационно-аналитических ресурсов, должны базироваться на современных информационно-коммуникационных технологиях и развитых сетевых структурах, связывающих ее участников знаниями и информацией, а не ограничиваться просто созданием информационной среды. Задача должна ставиться шире — создание креативной среды, способствующей рождению новых идей и создающей условия для их реализации.

Список использованных источников

1. Г. С. Батыгин. Невидимая граница: грантовая поддержка и реструктурирование научного сообщества в России (заметки эксперта)//Науковедение. № 4. 2000. С. 67-79.
2. В. С. Бойченко. Методическое и информационное обеспечение экспертизы и отбора проектов//«Вестник РГНФ», № 4, 2015.
3. В. С. Бойченко, Д. В. Ушаков. Молодежь в науке: программа РГНФ по поддержке молодых ученых//«Вестник РГНФ», № 2, 2015.
4. Государственные научные фонды в России: деятельность, проблемы, перспективы: материалы «круглого стола»//Науковедение, № 1, 2000. С. 7-35.
5. Гранты в науке: накопленный потенциал и перспективы развития/Коллективная монография под ред. А. Б. Петровского. М.: ПолиПринтСервис, 2014.
6. В. В. Иванов, В. С. Бойченко. Методические аспекты разработки информационных и экспертных систем сопровождения фундаментальных научных исследований//Инновации, № 10.
7. Е. В. Семенов. Гранты в российской науке: достоинства, недостатки, перспективы//Науковедение. № 4. 2002.
8. В. Н. Фридлянов. Отвечая на вызовы времени//«Вестник РГНФ», № 3, 2014. С. 5-22.
9. А. А. Фурсенко. Научные нужды страны//Эксперт, № 11, 2014. С. 72-76.

Grant system of support of science: the saved-up potential and directions of development

V. S. Boychenko, Candidate of Technical Sciences, chief of the analytical department of the Russian Foundation of Humanities.

The analysis of grant system of support of basic researches carried out: an assessment of the place and a role of grants in variety of the funding mechanisms for science used in various countries; identification of advantages and restrictions of grant system; definition and justification of the directions of optimum use of opportunities of a grant funding mechanism and identification of reserves of building and diversification of its potential in relation to the developed operating conditions of the Russian scientific and technical complex.

Taking into account experience of the state scientific funds in Russia, approach to improvement of an information methodological support of an assessment and selection of scientific projects is offered.

Keywords: grant system, science funding, basic researches, examination of scientific projects, expert estimates, information resources.