

УДК: 336.572/576

ISSN: 2542-0259
© Российское конкурентное право
и экономика, 2019

Российская система грантового финансирования науки: текущее состояние и направления ее совершенствования как механизма развития конкуренции в науке

Н. Д. Фролова,
Институт проблем развития
науки РАН,
г. Москва

Аннотация

В статье представлен анализ российской системы грантовой поддержки науки и научной деятельности, исследуется влияние грантового финансирования на развитие конкуренции в науке, предложены направления совершенствования российской грантовой системы как механизма развития конкурентных отношений в научной среде.

Ключевые слова: грант, грантовое финансирование, Российский научный фонд, РНФ, Российский фонд фундаментальных исследований, РФФИ, финансирование науки, конкуренция в науке.

Russian system of grant financing of science: current state and directions of its improvement as a mechanism of competition development in science

N. D. Frolova,
Institute for the Study
of Science of RAS,
Moscow

Annotation

There is the analysis of the Russian grant system to support science and scientific activities in the article, the author deals with the impact of grant funding on the development of competition in science and proposes directions of improvement of the Russian grant system as a mechanism for the development of competitive relations in the scientific environment.

Keywords: grant, grant funding, Russian Science Foundation, RSF, Russian Foundation for Basic Research, RFBR, science funding, competition in science.

Введение

В России грантовое финансирование изначально возникло с целью поддержки отечественной науки в сложный для страны переходный период экономического развития, поэтому носило оно скорее социальный характер [1]. На сегодня ситуация изменилась: грантовое финансирование, как и конкурсное программное финансирование, стало не только инструментом поддержки научной деятельности, но и инструментом развития конкурентных отношений в научной среде. Грантовое финансирование кардинально отличается от стандартных привычных российскому обществу программных моделей финансирования даже не по конкурсному принципу распределения финансовых ресурсов (конкурсное распределение финансирования применяется и при распределении государственного заказа на исследования), а по адресности этого финансирования. Классические, базовые инструменты финансирования (государственный заказ на исследования, исследовательские программы институтов) подразумевают предоставление ресурсов не конкретному исследовательскому коллективу, а определенной исследовательской организации, распределение финансирования внутри которой осуществляется по меньшей мере непрозрачно, что способствует нарушению принципа справедливости: доходы исследователей и представителей управленческого аппарата исследовательской организации зачастую не соответствуют их реальному вкладу в научно-исследовательский процесс.

В советский период при финансировании науки государство придерживалось принципа отсутствия у ученых заинтересованности в получении денежного вознаграждения за свой труд в зависимости от его количества и качества [2], исходя из того, что ученый не должен думать о жизненных удобствах, так как государство в полной мере обеспечивало его ими. Более того, финансирование распределялось весьма широко: различные исследовательские коллективы, лаборатории могли проводить независимые друг от друга исследования по единой тематике. Расчет делался на то, что при таком подходе вероятность получить результат, который впоследствии можно будет применить, повышается (в некоторых случаях возможно получение нескольких различных разработок, из которых будет выбрана оптимальная). Описанный принцип незаинтересованности, политика популяризации науки способствовали формированию особой социальной группы в форме интеллектуальной элиты общества, глубоко погруженной в научную деятельность и во многом соответствующей представлениям об идеалах науки, образу одержимого познанием ученого, хорошо раскрытого в советской художественной литературе (А. Н. и Б. Н. Стругацкие, Д. А. Гранин и др.) и кинофильмах (Г. В. Александров, М. И. Ромм, С. С. Говорухин и др.). Иными словами, престиж научного работника в совет-

ском обществе был очень высок, а это немаловажный фактор, влияющий на результативность исследований, которым нельзя пренебрегать, переоценивая заинтересованность в материальном вознаграждении.

Крах коммунистического режима оказал колоссальное влияние на все сферы жизни российского общества, в том числе и на науку. В переходный период государственное финансирование научной деятельности резко сократилось. Без преувеличения можно сказать, что российская наука из-за своего бедственного финансового положения оказалась под угрозой исчезновения как большая наука. При этом в обществе появился интерес к формальной стороне научного процесса — получению ученых степеней, что, на наш взгляд, обусловлено стремлением неожиданно разбогатевших в период перестройки представителей бизнес-сообщества или чиновников повысить свою значимость, приобщиться к сформированному в советское время престижному образу ученого. В результате стали появляться организации, которые под прикрытием оказания консультационных услуг писали тексты диссертаций, что, естественно, привело к появлению значительного числа псевдоученых — людей с учеными степенями без реальной научной квалификации. Это негативно отразилось на престиже профессии ученого и ее популярности в российском обществе. На наш взгляд, это в некоторой степени обуславливает текущий низкий интерес общества и государства к научным исследованиям и разработкам.

Недостаточное финансирование, его непрозрачность, низкий уровень доходов исследователей, распространение коррупции привели к формированию мнения, возможно, небезосновательного, о том, что выделяемые государством средства практически не доходят до исследователя, действительно занимающегося научной работой, а расходуются преимущественно на содержание административного аппарата.

Предполагается, что грантовое финансирование за счет адресности позволит решить проблему неадекватного распределения финансирования и повысить эффективность использования ресурсов за счет конкурсного отбора исследовательских проектов, что, в свою очередь, будет способствовать росту общественного интереса к научной деятельности. Способна ли российская система грантового финансирования научных исследований справиться с этими задачами и каковы могут быть направления ее совершенствования? Постараемся ответить на данный вопрос.

Современная грантовая система России

Большая часть грантов на проведение научных исследований в России распределяется через государственные фонды поддержки науки, научно-технической и инновационной деятельности — Российский научный фонд (РНФ) и Российский фонд фундаментальных исследова-

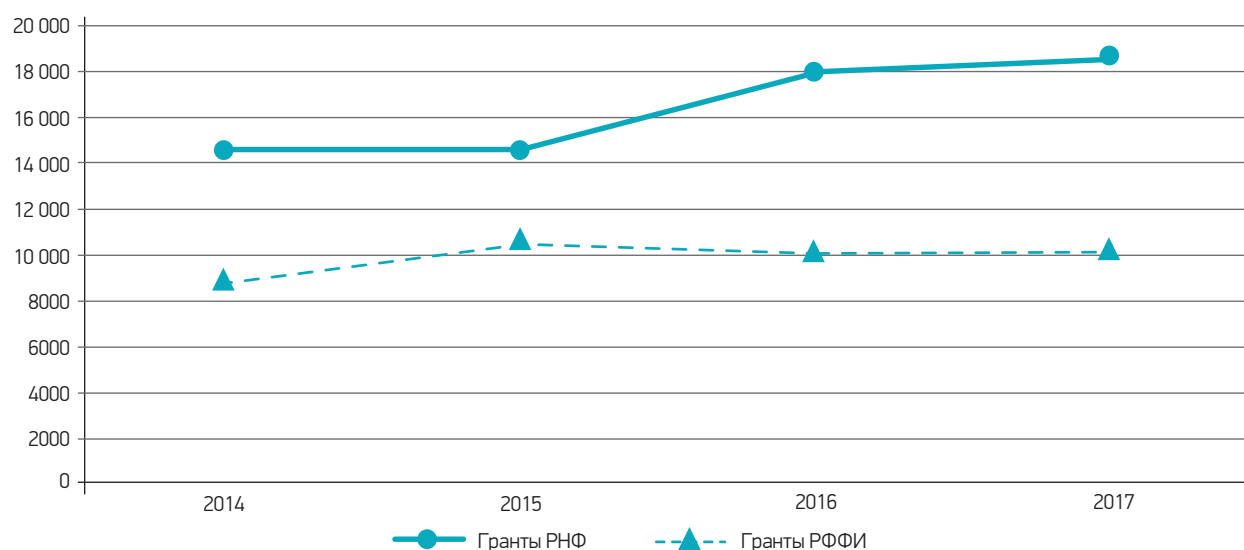


Рис. 1. Гранты Российского научного фонда и Российского фонда фундаментальных исследований, млн руб. (2014—2017 гг.)
Источник: составлено автором по данным [3] и [4].

Таблица. Грантовое финансирование научных исследований из средств федерального бюджета, млн руб. (2014—2017 гг.)

	2014	2015	2016	2017
Взнос в РНФ из ФБ	11 396,8	15 494,4	297,6	5175,5
Гранты РНФ	14 562,0	14 562,0	17 967,0	18 500,0
РФФИ	9245,7	10 995,5	11 578,0	11 578,0
Гранты РФФИ	8792,9	10 512,0	9997,9	10 068,9
Другие гранты в области науки из ФБ по программе «Гранты Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации»	11,0	677,6	746,7	744,5
Внутренние затраты на ИР	847 527,0	914 669,1	943 815,2	1 019 152,4
Доля грантов РНФ и РФФИ в общем объеме внутренних затрат, %	2,8	2,7	3,0	2,8

Источник: составлено автором по данным [3—5].

ний (РФФИ), существуют также фонды поддержки науки, созданные российским частным сектором, однако их участие в финансировании отечественной науки пока невелико. Объемы грантового финансирования исследований за последние годы увеличились (рис. 1 и табл.), однако его доля в общем объеме затрат на научную деятельность по-прежнему невелика, поэтому идея о переходе к финансированию отечественной науки преимущественно в грантовой форме представляется в настоящее время весьма сомнительной¹. Рассмотрим подробнее деятельность данных фондов.

¹ Решение о переходе к такой модели финансирования обсуждалось на Совете при Президенте Российской Федерации по науке и образованию в декабре 2013 г. — *Прим. авт.*

На рис. 2 представлено финансирование РФФИ из средств федерального бюджета. Важно отметить, что в 2016 г. произошло объединение РФФИ и РГНФ (Российский гуманитарный научный фонд), созданного в 1994 г. на базе РФФИ. Решение об объединении было принято в связи со стремлением сократить административные расходы фондов и увеличить число финансируемых проектов. Предполагалось, что финансирование проектов будет не сокращаться, а увеличиваться, при этом доля проектов гуманитарного направления будет сохранена. Фактически произошло следующее: «в 2015 г. сумма бюджетных ассигнований РГНФ составила 1,6 млрд руб., РФФИ — почти 11 млрд руб. В 2016 г. соответственно — 1,8 млрд и 9,7 млрд руб. Таким образом, в 2016 г. суммарное финансирование обоих фондов

Российская система грантового финансирования науки: текущее состояние и направления...

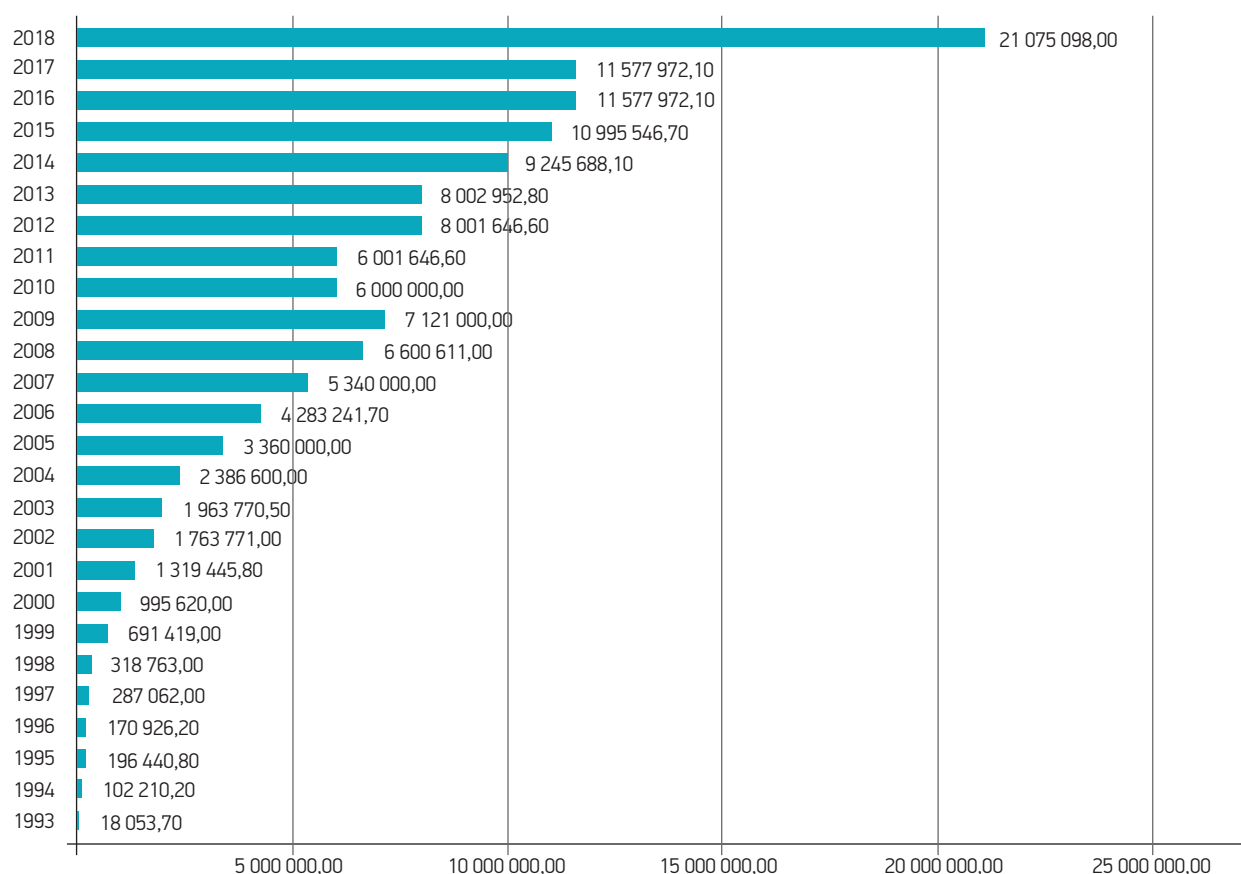


Рис. 2. Государственное финансирование РФФИ (1995—2018 гг.)

Источник: составлено автором по данным [4].

составило 11,5 млрд руб., что почти на 1,1 млрд меньше, чем в предыдущем году до объединения» [6]. Важно отметить, что до 2016 г. в отчетности, публикуемой РФФИ, а также на официальном сайте фонда в разделе «Бюджет» можно было получить информацию о том, в какой пропорции распределялись денежные средства, предоставляемые в качестве грантов, по областям научного знания. Аналогичных сведений за период с 2016 г. по 2018 г. в отчетности не представлено, т. е. в годовом отчете фонда указано, что поддержаны проекты по естественно-научным и общественно-гуманитарным областям знаний, однако конкретных цифр или процентного соотношения между различными направлениями не приводится. Таким образом, не представляется возможным оценить, действительно ли после объединения РГНФ и РФФИ не произошло сокращение доли финансирования гуманитарных наук в общем объеме грантов объединенного фонда.

По нашему мнению, значение гуманитарных наук в современной России недооценивается. Возможно, результаты исследований, проводимых в естественно-научных областях, более наглядны и имеют большую ценность с точки зрения их последующего трансфера в техноло-

гии. Более того, особенности современного общества, современной промышленности привели к тому, что технологический прогресс во многом зависит от глубины знаний высококвалифицированных специалистов в отдельных областях естественно-научного знания. Узкая специализация становится неотъемлемым элементом социального благополучия на фоне снижающегося интереса к гуманитарным наукам. Проблема даже не в том, что «не с кем поговорить о поэзии, о живописи, о политике», а в том, что гуманитарные науки объясняют далеко не примитивные процессы общественной жизни. Например, цикличность экономического развития, влияние денежно-кредитной политики на экономический рост, уровень жизни населения, причины возникновения революционных настроений в обществе и др. Гуманитарные науки позволяют выявлять причинно-следственные связи между, на первый взгляд, независимыми явлениями общественной жизни. Устойчивое развитие общества зависит не только от технологического прогресса. Не изучая принципов, на основе которых функционирует общество, невозможно организовать его рациональное развитие, предотвратить или хотя бы сократить потери от экономических кризисов, национальных конфликтов,

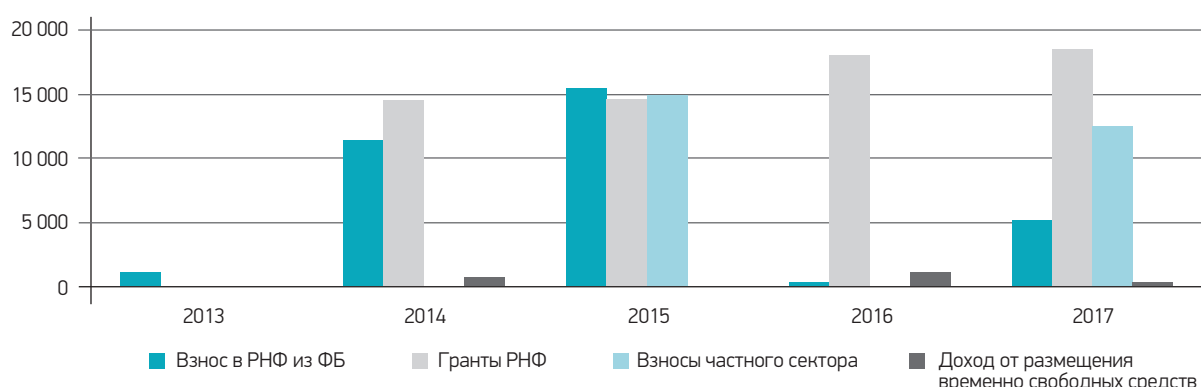


Рис. 3. Источники финансирования деятельности РНФ и объемы предоставленных грантов, млн руб. (2013—2017 гг.)

Источник: составлено автором по данным [3].

решить демографические проблемы, проблемы миграции, противостоять изменению климата. Пренебрежение к развитию гуманитарных наук не грозит технологической катастрофой, но чревато возникновением системных экономических, социальных и социально-политических рисков.

Библиометрический анализ *Рубальтера Д. А., Либкинда А. Н. и Шувалова С. С.* 2015 г. [7] показал, что большая часть грантового финансирования направлена на поддержку естественно-научных направлений исследования: за период с 2009 по 2011 гг. из общего числа российских статей данной области научного знания, проиндексированных в Web of Science, более половины подготовлено при участии фондов поддержки науки (как российских, так и зарубежных). По тематике общественных и гуманитарных наук лишь 22% от общего числа публикаций за аналогичный период выполнено на средства грантов (около половины из них гранты зарубежных фондов), т. е. российские исследования по гуманитарным направлениям представляют интерес для мирового научного сообщества, но российским обществом востребованы слабо. Об этом свидетельствует несоответствие проводимой в стране экономической политики рекомендациям, разработанным российскими учеными. Например, Глазьев С. Ю., д.э.н., академик РАН, Аганбегян А. Г., д.э.н., академик РАН, Миндели Л. Э., д.э.н., член-корреспондент РАН, и другие российские экономисты неоднократно писали о необходимости смены денежно-кредитной политики Банка России [8—10], однако их рекомендации по-прежнему не принимаются в расчет, в отличие от рекомендаций МВФ. Это ли не пренебрежение к российским исследованиям по гуманитарным и общественным направлениям? Приходится признать, что честной конкуренции между различными областями научного знания, в том числе при распределении грантового финансирования, в России пока нет.

Рассмотрим далее деятельность Российского научного фонда. Фонд был создан в ноябре 2013 г., свою

деятельность по предоставлению грантового финансирования фактически начал осуществлять в 2014 г. (рис. 3). С 2016 г. выплата грантов осуществляется преимущественно за счет пожертвований от российских компаний, значение государственного финансирования сократилось. На момент завершения работы над статьей отчет об итогах деятельности РНФ за 2018 г. еще не был опубликован, однако, судя по размеру предоставленной из бюджета субсидии — 7 664,7 млн руб. и информации о том, что общий размер предоставленных в 2018 г. грантов превысил 21 млрд руб. [3], основным источником финансирования в 2018 г. также выступали средства российского частного сектора. Примечательно, что частный сектор активно включился в финансирование грантов именно РНФ, а не РФФИ. По нашему мнению, это связано с тем, что РНФ осуществляет поддержку не только фундаментальных научных исследований, но и поисковых, в том числе узкоспециализированных исследований в интересах российских компаний, возможно также, на интерес частного сектора оказывает влияние то, что публикуемая отчетность РНФ более информативна по сравнению с отчетностью РФФИ.

Направления совершенствования современной модели грантового финансирования в России

Грантовое финансирование предоставляет возможность ученым самостоятельно выбирать наиболее интересную (с их точки зрения) и перспективную тематику исследования, что позволяет обеспечить максимальную степень вовлечения со стороны исследователей, а также способствует развитию творческих инициатив среди ученых, появлению новых направлений исследования. Возможно, в настоящее время грантовое финансирование в России во многом ориентируется на государственную программу исследований, поэтому ученый при выборе темы учитывает данную специфику. Однако именно грантовое

финансирование позволяет отойти от «ведомственного характера» научных исследований, прежде всего за счет независимости экспертных советов, формируемых исключительно за счет ученых, таким образом, именно научное сообщество выбирает наиболее перспективные проекты для поддержки фондом.

Для российских фондов поддержки научной деятельности зависимость от государственного финансирования — актуальная проблема, в ее решении пока преуспевает только РНФ, важно развивать это направление, сотрудничество с частным сектором — это дополнительные ресурсы, причем как финансовые, так и кадровые.

Перспективным направлением исследований могут стать совместные исследования специалистов, занятых в производстве, и ученых, занимающихся исследованиями и разработками, потенциально применимыми в данном производстве. Источником финансирования таких грантов как раз может выступить компания, заинтересованная в результатах исследований. При высокой результативности научных исследований участие в таких партнерских проектах станет для российского бизнеса конкурентным преимуществом, что повысит спрос на результат научного труда и будет стимулировать рост внебюджетного финансирования исследований. Развитию данного направления будет способствовать организация взаимодействия между наукоемким производством и научным сообществом посредством различных выставок, представляющих перспективные разработки, семинаров и конференций, позволяющих определить потребности производства и потенциал научных исследований. Эффективность данных мероприятий непосредственно зависит от информационного взаимодействия между заинтересованными сторонами, т. е. требуется их освещение в СМИ, адресные рассылки и, конечно, личное общение представителей науки и бизнеса. Установлению первого контакта как раз может способствовать тот фактор, что РНФ и РФФИ являются государственными фондами и их приглашение к диалогу с высокой долей вероятности будет принято российскими компаниями. Только при достаточном объеме грантового финансирования возможна здоровая конкуренция между исследовательскими коллективами за получение гранта. В настоящее время получение существенного по объему и сроку гранта на исследования является исключительным событием для ученых, и нередко исследовательские коллективы даже не участвуют в конкурсах на получение данных грантов в связи с чрезвычайно высокой конкуренцией. Низкая вероятность получения гранта делает неоправданными затраты времени, труда и финансовых ресурсов, необходимых для подготовки материала для участия в конкурсе на получение грантового финансирования. Увеличение числа поддерживаемых исследовательских проектов за счет роста общего объема грантового финансирования сделает гранты более доступными, что будет способствовать вовлечению

большого числа ученых в исследовательскую деятельность и развитию конкуренции в научной среде.

Увеличение финансирования фондов поддержки научной деятельности — необходимое условие для развития грантовой системы финансирования научных исследований в России, важно, чтобы оно достигалось не только за счет государственного бюджета. Для привлечения интереса частного сектора целесообразна публикация информации не только о проектах, получивших поддержку, но и о проектах, которые по причине ограниченности ресурсов не получили финансирования. При соответствующей информационной политике фонда данный материал может заинтересовать частных инвесторов и способствовать их привлечению через фонды или непосредственно к финансированию исследований.

Другим направлением совершенствования механизма грантового финансирования является создание новых условий конкурсных программ, позволяющих установить диалог между исследователями и научными организациями. Нередки ситуации, когда ученые не могут провести интересующие их исследования в той организации, в которой они работают. Причины могут быть и в недостатке оборудования, и в организационно-административных барьерах (например, идеи ученого не поддерживаются коллективом и (или) руководством организации как не отвечающие их взглядам). Между тем при оформлении заявки на грант необходимо указывать не только параметры научного проекта, но и организацию, на базе которой будет проводиться исследование. Нам представляется эффективным проведение такого конкурса, для участия в котором исследовательские проекты не нужно «привязывать» к конкретной организации. Следующим этапом после отбора наиболее перспективных исследований стал бы конкурс между научно-исследовательскими организациями, чтобы определить, где именно целесообразней осуществлять исследования в рамках данного гранта. Подобные конкурсные программы позволили бы развить конкуренцию не только между коллективами ученых, но и между научными организациями за исследовательские коллективы, уже имеющие гранты к реализации. Гранты, предоставляемые по такой системе, будут способствовать также проведению междисциплинарных исследований учеными, которые, например, уже нашли общий научный интерес, но при этом работают в разных научных организациях и еще не участвовали в совместных проектах.

Традиционно к недостаткам российской грантовой системы относят небольшой средний размер гранта и краткосрочность исследовательских программ. Действительно, еще 10 лет назад Россия в десятки раз уступала развитым западным странам по среднему размеру гранта. На сегодня средний размер гранта существенно увеличился: в 2010 г. средний размер гранта РФФИ составлял 366 тыс. руб., а по итогам 2018 г.

средний размер гранта РФФИ превысил 1 млн руб., а в РНФ — 5 млн руб. Разница существенная. На наш взгляд, 1 млн руб. явно не достаточно для масштабного долгосрочного исследования, проводимого несколькими учеными, особенно если планируется переход преимущественно на грантовое финансирование научных исследований. Таким образом, проблема недостаточного объема грантов по-прежнему остается актуальной, особенно в контексте возрастающей роли грантового финансирования.

Увеличение размера гранта позволяет проводить масштабные исследования, закупать необходимое оборудование, проводить конференции и семинары. Однако по многим исследовательским программам, особенно фундаментальным, важно, чтобы финансирование было не только объемным, но и долгосрочным. Недостаточный срок исследовательских программ делает невозможным получение действительно значимых результатов. В данном направлении уже принимаются соответствующие меры, например, из программы РНФ на ближайшие три года следует, что запланировано увеличение числа долгосрочных проектов (долгосрочными признаются проекты от 5 лет) в общем объеме до 50%. Наличие долгосрочных исследовательских программ — это не только новые возможности, например, международное сотрудничество, в первую очередь это стабильность для исследователя, который сможет сосредоточиться на исследовании, а не искать постоянно возможности получить новый грант.

Заключение

1. Грантовое финансирование является адресным, что позволяет максимально сократить сопутствующие исследованиям административные расходы, которые в большинстве случаев строго ограничены по условиям гранта (как правило не больше 15—20% от суммы финансирования), а значит, повышает эффективность использования ресурсов. Однако, на наш взгляд, грантовое финансирование не должно стать основным инструментом финансирования: подача заявки на грант требует уже наличия некоторых результатов. Грантовое исследование проводится уже на базе имеющихся результатов, по которым экспертная комиссия определяет перспективность проекта. Соответственно, чтобы обеспечить тот минимум, с которым можно претендовать на реализацию отдельного масштабного исследовательского проекта и получение гранта на его дальнейшее финансирование, также требуются ресурсы. В этой связи важно выработать баланс между классическим базовым финансированием и грантовым, которое будет способствовать продвижению наиболее перспективных и стратегически важных исследований. Грантовое финансирование не должно стать альтернативой классическому, оно должно стать его дополнением.

2. Исследование зарубежного опыта показывает, что далеко не во всех странах грантовое финансирование является доминирующим. Например, Германия и Израиль в основном используют базовое финансирование науки. Широкое распространение грантовое финансирование получило преимущественно в Соединенных Штатах Америки. Однако, прежде чем перенимать зарубежный опыт, следует учесть возможность его применения в условиях российской экономики и российской правовой системы, национальной научно-исследовательской среды, ее устоев и традиций. Большая часть научных исследований в США осуществляется в университетах. В России же существует развитая сложившаяся система академических институтов², для которых в условиях текущего недофинансирования отечественной науки переход исключительно к грантовому финансированию будет означать невозможность проведения тех необходимых базовых исследований, которые и могут послужить для выработки концепции нового исследовательского проекта или направления. Таким образом, резкое сокращение классического базового финансирования науки может привести к исчезновению целых научных школ. Соответственно, результатом станет не развитие науки, а ее упадок, особенно если принять во внимание тот факт, что грантовое финансирование в России в настоящее время по своим масштабам абсолютно несравнимо с базовым.

Сбалансированность классического базового финансирования, которое также включает конкурсные исследовательские программы государственного задания, и грантового финансирования позволит сохранить существующий потенциал российского научного сообщества и при этом повысить эффективность расходования денежных средств за счет адресности их расходования и конкурсной системы распределения по наиболее перспективным направлениям исследования. Развитие грантового финансирования необходимо также для привлечения внебюджетных средств к финансированию научных исследований.

3. На наш взгляд, грантовое финансирование в России еще находится в стадии становления, объемы выделяемых ресурсов пока не позволяют говорить о значительной роли грантов в развитии отечественной науки, однако, очевидно, что потенциал грантового финансирования велик. Его увеличение (не в ущерб базовому) необходимо для повышения эффективности использования финансовых ресурсов, привлечения к исследованиям наиболее активных и перспективных ученых, для эффективного отбора исследовательских проектов, отказа от нерезультативных исследований, которые ведутся на протяжении длительного срока. Возможно,

² Все научно-исследовательские институты, ранее входившие в систему РАН и подчиненные РАН в настоящее время, стали подведомственны Минобрнауки России. — *Прим. ред.*

что со временем Россия действительно сможет перейти преимущественно к грантовому финансированию, но для этого необходимо развивать данное направление, как увеличивая финансирование, так и активно привлекая научное сообщество к участию в конкурсных программах на получение грантов, а также развивая инфраструктуру по внедрению и использованию результатов исследований, проведенных в рамках грантов. Эффективное использование результатов научного труда повысит интерес частного сектора к деятельности фондов поддержки науки и научной деятельности, что будет способствовать привлечению инвестиций в науку и повышению инновационной активности российского бизнеса. ■

Литература

1. Бойченко В. С. Грантовая система поддержки науки: накопленный потенциал и направления развития // Инновации, 2016. № 9. С. 21—32.
2. Батыгин Г. С. Невидимая граница: грантовая поддержка и реструктурирование научного сообщества в России (заметки эксперта) // Ведомости, 2000. № 17. С. 56—64.
3. Официальный сайт РНФ [Электронный ресурс]. URL: <http://rscf.ru/> (Дата обращения: 17.04.2019).
4. Официальный сайт РФФИ. URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/> (Дата обращения: 17.04.2019).
5. Официальный сайт Казначейства России. URL: <http://www.roskazna.ru/> (Дата обращения: 09.04.2019).
6. Чернышова Е. Краткая история РФФИ и РГНФ. Досье // Коммерсантъ, 2017. 19 № 68. С. 5. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3275326> (Дата обращения: 14.04.2019).
7. Рубвальтер Д. А., Либкинд А. Н., Шувалов С. С. Грантовое финансирование и развитие отечественной социогуманитарной науки: библиометрический анализ // Власть. 2015. № 8. С. 5—13.
8. Глазьев С. Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах («Коллекция Изборского клуба»). М.: Книжный мир, 2018.
9. Аганбегян А. Г. Финансы, бюджет и банки в новой России. М.: Дело, 2018.
10. Финансовое обеспечение развития научно-технологической сферы / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Л. Э. Миндели. М.: Институт проблем развития науки РАН, 2018. 216 с.
11. Официальный сайт РНФ. URL: <http://rscf.ru/ru/node/rossiyskiy-nauchnyy-fond-rezultaty-2018-goda-i-itogi-pervykh-pyati-let-s-momenta-obrazovaniya> (Дата обращения: 17.04.2019).

Сведения об авторе

Фролова Надежда Дмитриевна: аспирантка Института экономики РАН, научный сотрудник ИПРАН РАН
Контактная информация:
Адрес: 117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 32
Тел.: +7 (916) 603-73-71
E-mail: nrasskazikhina@yandex.ru