

## ЭКСПЕРТИЗА НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ В РОССИЙСКОМ ФОНДЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**В.А. Шахнов**, отв. секр. Совета Российского фонда фундаментальных исследований, член-корр. РАН, д-р техн. наук, проф., *shakhnov@mail.ru*

*Рассмотрена одна из важнейших сторон деятельности Российского фонда фундаментальных исследований – экспертный отбор проектов на проведение научных исследований в целях последующего финансирования путем выделения грантов.*

**Ключевые слова:** научная экспертиза, заявка, проект, грант, эксперт.

## EXAMINATION OF SCIENTIFIC PROJECTS IN THE RUSSIAN FUND OF BASIC RESEARCH

**V.A. Shakhnov**, Executive Secretary of the Board, Russian Foundation for Basic Research, RAS Corresponding Member, Ph.D. of Engineering, Professor, *shakhnov@mail.ru*

*One of the most important aspects of the activities of the Russian Foundation for Basic Research is considered – peer selection of projects for scientific research in order to further financing through grants.*

**Keywords:** scientific expert examination, application, project, grant, expert.

### **Введение**

Образованный указом Президента Российской Федерации в 1992 г. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) осуществляет финансовую, в форме грантов юридическим и физическим лицам на конкурсной основе, и организационную поддержку фундаментальным научным исследованиям. Такая поддержка способствует реализации государственной научно-технической политики в стране и, кроме того, она основана на принципах предоставления ученым права свободы творчества, выбора направлений и методов проведения исследований. При конкурсном отборе фонд уделяет большое внимание проектам, направленным на расширение и углубление знаний о природе, человеке и обществе, на интеграцию российской фундаментальной науки в мировое научное пространство, конвергенцию научных знаний, междисциплинарные фундаментальные исследования, на привлечение молодых исследователей к участию в постановке и решении крупных фундаментальных проблем, развитие научных исследований в регионах страны, повышение публикационной активности научного сообщества.

Число выделяемых фондом грантов и количество ученых, выполняющих на них научные исследования, из года в год увеличивается. Так в 2014 г. получили финансирование 15 650 проектов из поступивших на конкурс около 22 тысяч заявок. Гранты размером от 50 тыс. до 3 млн руб. получили более 70 тыс. ученых, работающих в университетах, институтах РАН и других научных организациях 55 субъектов РФ. Поддержано фондом 767 проектов, выполняемых российскими учеными совместно с коллегами из 28 стран ближнего и дальнего зарубежья.

Решению главной задачи фонда – организации и проведению отбора научных и научно-технических программ и проектов – способствует высококвалифицированная и объективная экспертиза научных проектов как при проведении конкурсного отбора, так и на всех

стадиях их реализации. Поэтому экспертиза заявок, подаваемых на конкурсы Российского фонда фундаментальных исследований, а также отчетов по завершившимся проектам, профинансированных фондом, – важнейшая сторона деятельности РФФИ.

Компетентность экспертизы обеспечивается привлечением к этому виду научной деятельности высококвалифицированных ученых и специалистов из научных организаций Российской академии наук, университетов, отраслевых научно-исследовательских институтов, крупных корпораций. Все они составляют корпус экспертов РФФИ, состав которого по принятому в фонде положению ежегодно обновляется на треть решениями экспертных советов и бюро Совета фонда. Существующая в РФФИ процедура экспертизы заявок и отчетов многоэтапна: кроме непосредственно экспертов оценку научного уровня предлагаемых к финансированию исследований проводят экспертные советы, бюро и Совет фонда (рис. 1). Следует отметить, что в 2014 г. по всем видам конкурсов экспертами фонда было проведено более 60 тысяч экспертиз.

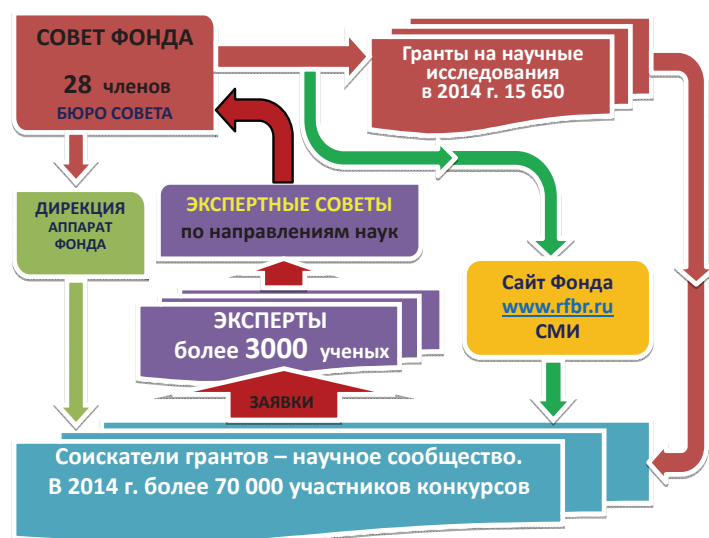


Рис. 1. Схема процесса экспертизы заявок на проведение исследований и выделения грантов в РФФИ

### Технология проведения экспертизы заявок и отчетов по проектам в РФФИ

Полный конкурсный цикл в РФФИ начинается с публикации объявления о конкурсе и приема заявок, далее следует процедура формально-логического контроля поступивших заявок на соответствие опубликованным условиям конкурса и правилам РФФИ и их регистрация. Все технологические процессы от приема заявок до публикации итогов конкурса компьютеризированы и проводятся с помощью Комплексной информационно-аналитической системы (КИАС РФФИ). Каждая заявка получает шифр, состоящий из года проведения конкурса, цифрового кода и номера. Код классификатора, указанный в заявке руководителя проекта первым, определяет, к какой области знаний относится проект и, соответственно, в каком экспертном совете он будет рассмотрен. Регистрация заявки подразумевает внесение сведений о ней в базу данных фонда.

Все допущенные к конкурсу и зарегистрированные заявки проходят многоэтапную независимую экспертизу в соответствии с утвержденными Советом РФФИ нормативными документами: «Положение об экспертах и экспертных советах РФФИ» и «Порядок проведения экспертизы в конкурсах РФФИ». Задачей экспертизы является оценка научного уровня

проекта, возможностей его выполнения и выработка рекомендаций о целесообразности и объеме его финансирования.

Информация о распределении проектов по экспертам конфиденциальная; во всех документах, оформляющих прохождение экспертизы, эксперты обозначены только их кодами. Доступ к этой информации имеют председатель и координаторы экспертного совета, причем каждый из координаторов только по своему разделу классификатора, а также члены совета фонда по своей области знаний. По результатам экспертизы экспертные советы РФФИ принимают решения о результатах конкурсного отбора (поддержке или отклонении заявок) и объемах финансирования поддержанных проектов.

Экспертиза в РФФИ проводится в 4 этапа и сочетает в себе индивидуальную работу независимых экспертов и последующее коллективное обсуждение заявок (отчетов) на заседаниях секций экспертного совета и на пленарном заседании экспертного совета, а также рассмотрение рекомендаций экспертных советов на бюро Совета РФФИ. Проект может быть направлен на дополнительную экспертизу на любом этапе секцией экспертного совета, экспертным советом, бюро совета фонда.

На первом этапе экспертизы каждый проект передается на независимое рассмотрение трем экспертам (для некоторых конкурсов допускается экспертиза двумя экспертами). В качестве одного из экспертов, как правило, выступает член экспертного совета, который в дальнейшем представляет проект на заседании секции совета. Решением координатора секции, председателя экспертного совета или его заместителей число экспертиз может быть увеличено, если оценки экспертов существенно различаются.

Распределение проектов по научным дисциплинам и экспертам проводится координаторами секций экспертного совета или его председателем согласно основным кодам классификатора, указанным руководителями проектов, после чего утверждается координаторами секций или председателем экспертного совета. При распределении проектов по экспертам фонд старается избегать ситуаций «конфликта интересов», которые возникают, если на объективность экспертизы могут повлиять причины ненаучного характера, например, если эксперт состоит или состоял с руководителем проекта в конфликтных или партнерских, в финансовых или родственных отношениях, в отношениях научного руководства, если они работают в одной организации и т.п. По положению эксперт обязан сообщить в фонд о возникновении «конфликта интересов» и отказаться от экспертизы. Эксперт может отказаться от рецензирования и по причине несовпадения содержания проекта и научных интересов эксперта. В случае отказа от рецензирования координатором секции экспертного совета или его председателем назначается новый эксперт. Максимальный срок рецензирования (после получения проекта экспертом) – 2 недели.

Экспертное заключение по проекту формализуется в виде ответов на вопросы экспертной анкеты, рассылаемой экспертам через Internet. В обязательном порядке эксперт должен высказать содержательное мнение о научной ценности проекта и дать рекомендации по объему финансирования данного проекта. По окончании первого этапа в деле проекта должны быть представлены как минимум три экспертные анкеты с аргументированными решениями.

На втором этапе экспертизы заключения экспертов рассматриваются секциями экспертного совета. В оценках экспертов используется балльная система, но решение секции совета принимается консенсусом. Эксперты и экспертный совет не вправе что-нибудь менять в проекте, вычленять отдельные задачи, объединять проект с другими работами. Проект оценивается таким, каким он поступил на конкурс в фонд.

По поручению координатора секции материалы к заседанию готовят члены экспертного совета. Решение секции экспертного совета принимается с учетом оценок, выставленных на первом этапе экспертизы. Однако секция вправе принять во внимание особенности проек-

та, не отраженные в экспертной анкете, например, уникальность подхода к решению научной задачи, важность исследований в данной области и т.п., и поддержать проект с относительно низкими оценками или, наоборот, отклонить проект с высокими оценками, имеющий, по мнению членов экспертного совета, низкий уровень фундаментальности. Данное решение должно обязательно отображаться в протоколе. Решение секции оформляется протоколом, содержащим список проектов, рекомендованных к поддержке, с указанием объема финансирования для каждого проекта. РФФИ поддерживает, как правило (в соответствии с решением Совета фонда и, исходя из имеющихся средств) около 30 % поступивших заявок, поэтому даже проекты, получившие все положительные оценки экспертов и набравшие достаточно высокие баллы, не всегда поддерживаются, т.к. задача экспертного совета выделить в этом случае «лучших» из «хороших».

На третьем этапе экспертизы результаты работы экспертов и секций рассматриваются на пленарном заседании экспертного совета. Решение экспертного совета по результатам конкурсного отбора и объему финансирования поддержанных проектов оформляется протоколом. Списки рекомендованных и отклоненных экспертными советами проектов представляются членам бюро Совета фонда за два дня до заседания бюро.

Члены бюро совета фонда до заседания знакомятся с результатами экспертизы и могут потребовать, чтобы на заседании была доложена научная мотивация, по которой поддержан или отклонен любой проект, поступивший на конкурс. На заседание бюро Совета представляются для утверждения списки проектов, поддержанных и отклоненных экспертными советами с объемами финансирования поддержанных проектов, а также запрошенные членами бюро Совета фонда проекты с экспертными анкетами. Бюро совета Фонда не рассматривает проекты, не прошедшие все этапы экспертизы в соответствии с установленной в РФФИ процедурой.

При проведении конкурсов региональных проектов на заседание бюро Совета фонда представляются для утверждения списки проектов, как поддержанных, так и отклоненных, с объемами финансирования поддержанных проектов. При проведении конкурсов международных проектов и проектов со странами СНГ на заседание бюро Совета фонда представляются для принятия решений списки проектов с результатами зарубежной экспертизы и рекомендациями по каждому проекту экспертных советов фонда о поддержке или отклонении и их объемах финансирования.

Окончательный список прошедших экспертизу проектов и объемы их финансирования рассматриваются и утверждаются решением бюро Совета фонда. В средствах массовой информации публикуется сообщение о подведении итогов конкурсов. Протоколы подведения итогов конкурсов размещаются на сайте фонда не позднее чем через десять дней с даты подведения итогов конкурса. После подведения итогов конкурса фонд предоставляет руководителям проектов возможность ознакомиться с рецензиями экспертов.

Члены экспертных советов, за исключением председателя, заместителя председателя и координатора и эксперты фонда имеют право участвовать в конкурсе в качестве руководителей и исполнителей проектов на общих основаниях, но по правилам фонда они не принимают участие в экспертизе и обсуждении собственных проектов. Члены Совета фонда не участвуют в экспертизе проектов, но могут приглашаться на заседания экспертных советов с правом совещательного голоса.

К одному из основных требований в процессе экспертизы относится требование к экспертам, членам экспертных советов и членам Совета фонда соблюдать конфиденциальность информации о работе фонда, полученной ими в процессе работы, к которой относятся: сведения о содержании проектов, о составе экспертных советов, экспертах и их кодах, сведения о всех этапах прохождения экспертизы, наличии или отсутствии рекомендаций на этих этапах и объемах финансирования отдельных проектов.

### **Методологическая основа экспертизы в РФФИ**

Проведение конкурса – непрерывный процесс принятия решений. Все решения о поддержке проектов в Фонде принимаются только на основании результатов экспертизы заявок. Экспертиза имеет своей целью оценить «качество» заявки: научный уровень (scientific excellence), ориентированность на ценностный аспект научного процесса. Задача состоит в том, чтобы из множества представленных заявок отобрать подмножество тех научных проектов, которые являются по совокупности показателей (критериев), наиболее предпочтительными. Среди критериев, которые учитываются при отборе, фундаментальная важность проекта, перспективность, актуальность, новизна и оригинальность тематики, степень реальности выполнения проекта (в зависимости от сложности поставленной задачи, квалификации авторского коллектива, обеспеченности необходимыми техникой и приборами) и т.д. Чтобы принять обоснованное решение, эксперты должны по каждому проекту располагать всей информацией, необходимой для такой многоаспектной оценки. Поэтому основная цель конкурса – обоснованный отбор лучших проектов, может быть достигнута только в том случае, если экспертам обеспечена возможность оценить все заявки по одним и тем же критериям и на этой основе сопоставить проекты между собой. Поэтому конкурсная документация в РФФИ строится таким образом, чтобы в каждой заявке аспекты, соответствующие этим критериям, были отражены, для чего заявка четко структурируется, а к авторам предъявляются строгие требования к соблюдению всех форм и разделов при описании своего проекта.

Эксперт в ходе анализа заявки расчленяет ее на отдельные элементы, каждый из которых им рассматривается отдельно, а итоговая рекомендация эксперта по проекту и есть результат такого многоаспектного оценивания. Признаки, по которым вычленяются элементы заявки, – это критерии, конкретизирующие те параметры, которые применимы ко всем заявкам, поскольку характеризуют определенное качество, присутствующее в каждой заявке. Каждая заявка оценивается по стандартному набору критериев, связанных в экспертную анкету. Совокупность оценок по разным критериям дает возможность сформулировать для каждой заявки итоговую агрегированную рекомендацию. Сопоставляя в дальнейшем эти первичные рекомендации, экспертный совет производит отбор проектов.

Собственно конкурс проектов происходит на этом этапе, когда экспертный совет рассматривает результаты первичной экспертизы, отбирает лучшие из групп проектов по конкретным направлениям. Экспертный совет, подводя на своих пленарных заседаниях итоги работы независимых экспертов и секций экспертного совета по каждой заявке, принимает рекомендации об объемах финансирования отобранных проектов. Обязательными элементами этого рассмотрения являются: сравнительная оценка научного уровня заявок по данному направлению для каждого узкого направления науки и соответствие тематического направления исследований основным тенденциям развития мировой науки. При отборе проектов, имеющих одинаковые оценки по указанным двум основным критериям, используется вспомогательный критерий – гармонизация уровней финансирования отдельных регионов, научных школ, ведомств.

### **Корпус экспертов РФФИ**

Экспертом РФФИ может быть признанный в научном мире специалист высшей квалификации из числа активно работающих ученых вне зависимости от места жительства и места работы, обладающий широким научным кругозором в сочетании с наивысшей компетентностью, беспристрастностью и объективной доброжелательностью. Состав экспертов фонда утверждает бюро совета фонда по представлению экспертных советов. Ученый может быть экспертом в нескольких научных дисциплинах, представленных в классификаторе РФФИ. На начало 2015 г. корпус экспертов РФФИ насчитывал более 2800 ученых и специалистов (без учета экспертов, проводивших экспертизу молодежных, международных и ориентированных междисциплинарных исследований), имеющих ученую степень доктора наук

(более 2600 человек) или кандидата наук (около 200 человек). Около 9% экспертов являются членами Российской академии наук. Кроме российских ученых к экспертизе привлекаются около 1000 зарубежных специалистов.

К экспертизе привлекаются специалисты из разных учреждений и регионов России, при этом РФФИ всегда выступал против введения каких бы то ни было норм представительства от регионов, ведомств и институтов. На рис. 2 представлено распределение экспертов по федеральным округам в 2014 г.

Как следует из рис. 2, наибольшее число экспертов приходится на Центральный федеральный округ, второе место принадлежит Сибирскому, а третье – Северо-Западному федеральным округам. Это объясняется сложившейся концентрацией научных учреждений в этих округах.

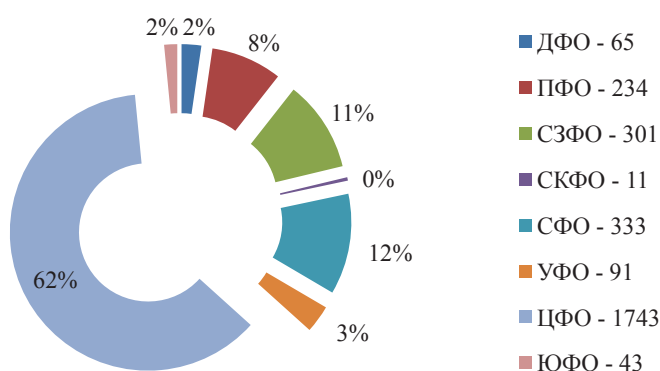


Рис. 2 Распределение экспертов по федеральным округам в 2014 г.

Каждый год перед началом конкурса экспертные советы фонда просматривают списки своих независимых экспертов, внося в них изменения и осуществляя ротацию. В РФФИ принят один критерий отбора экспертов – высшая квалификация и беспристрастность в оценке. Московских экспертов в фонде больше, чем из других городов страны (табл. 1 и 2), но причина этого не в «региональном шовинизме», а в том, что в силу сложившихся обстоятельств в Москве количество научных учреждений и ученых больше. В то же время фонд предлагает проекты московских научных организаций на экспертизу в регионы, а региональных – в различные научные центры России.

Распределение экспертов по областям знаний в целом соответствует распределению заявок по основному конкурсу РФФИ – проектам небольших групп ученых (конкурс «а») – и можно считать в последние годы относительно стабильным (рис. 3).

Возрастной состав экспертов фонда разнообразен: от 29 до 94 лет (рис. 4). Средний возраст эксперта – 64 года. Сравнение возрастного распределения экспертов 2012 и 2014 года показывает, что возрастная структура корпуса экспертов мало изменчива, все возрастные изменения связаны с естественными демографическими процессами.

Требования, предъявляемые к экспертам РФФИ, практически не отличаются от требований, принятых в других фондах нашей страны и за рубежом:

- эксперт должен быть международно-признанным специалистом в своей области, имеющим значительное количество высокорейтинговых публикаций, активно работающим в настоящий момент;

- эксперт должен иметь, как правило, ученую степень доктора наук;

- эксперт не может занимать высокий административный пост (директор, заместитель директора института, академик-секретарь отделения РАН, сотрудник министерства и т.п.).

Таблица 1

**Список 15 городов с наибольшим числом экспертов**

№	Город	Количество экспертов
1	Москва	1421
2	Санкт-Петербург	247
3	Новосибирск	203
4	Екатеринбург	78
5	Нижний Новгород	63
6	Казань	47
7	Владивосток	46
8	Иркутск	37
9	Черноголовка	36
10	Уфа	35
11	г. Москва	32
12	Пушино	28
13	Томск	26
14	Пермь	22
15	Саратов	22

Таблица 2

**Распределение корпуса экспертов РФФИ по основному месту работы (15 организаций)**

№	Место работы	Количество
1	МГУ им. М.В. Ломоносова	381
2	Санкт-Петербургский государственный университет	70
3	Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН	38
4	Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН	36
5	Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН	33
6	Математический институт им. В.А. Стеклова РАН	32
7	Институт математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения РАН	28
8	Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН	26
9	Институт прикладной физики РАН	24
10	Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН	23
11	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	22
12	Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН	22
13	Казанский (Приволжский) федеральный университет	21
14	Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН	21
15	Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Очинникова РАН	20

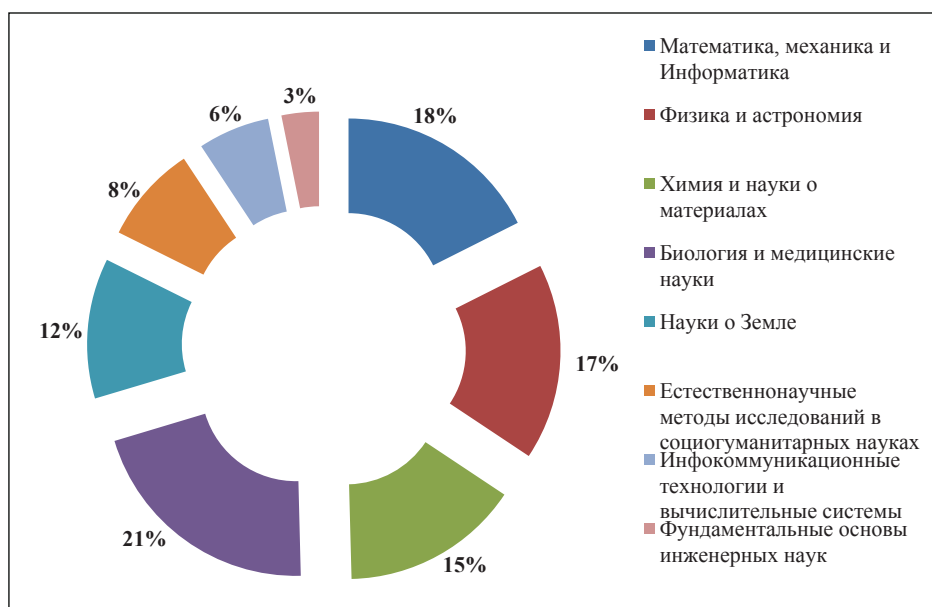


Рис. 3. Распределение экспертов РФФИ по областям знаний в 2014 г.

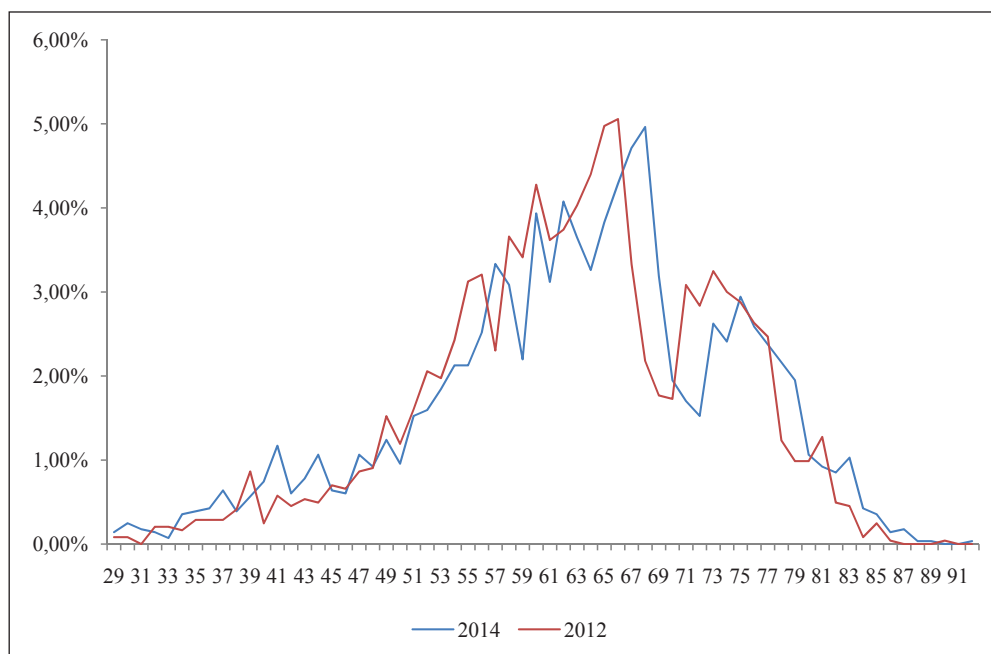


Рис. 4. Возрастное распределение экспертов в 2012 и в 2014 годах

Экспертный совет определяет научные дисциплины, относящиеся к компетенции каждого эксперта в соответствии с классификатором фонда. Каждый эксперт получает личный код и в дальнейшем во всех материалах фонда используются только код эксперта и код соответствующей научной дисциплины.



### **Экспертные советы РФФИ**

Экспертные советы создаются по каждой из областей знаний и по направлениям конкурсной деятельности в соответствии с решением совета фонда. Максимальный срок работы в Экспертном совете 6 лет. В настоящее время в РФФИ действуют 13 экспертных советов. Численность экспертного совета зависит от области знания или направления конкурсной деятельности и колеблется от 30 до 80 человек. Совет подразделен на секции в соответствии с разделами классификатора, приводимого в объявлении о конкурсе. Каждую секцию возглавляет координатор. Кроме того, каждый совет привлекает для первичной экспертизы от 100 до 300 независимых экспертов.

В состав экспертного совета входят председатель экспертного совета, заместители председателя, координаторы секций, ученый секретарь (по должности – руководитель соответствующего конкурсного отдела фонда) и члены совета. В промежутках между пленарными заседаниями экспертного совета организацией экспертизы занимается бюро экспертного совета, которое формируется из председателя экспертного совета, его заместителей, ученого секретаря и координаторов всех секций совета. В состав экспертного совета не могут быть включены руководители научных организаций, а также ученые, не работавшие ранее экспертами фонда. Председатель экспертного совета утверждается Советом фонда, он же предлагает кандидатуры заместителей, координаторов секций совета и совместно с ученым секретарем экспертного совета вносит предложения о составе экспертного совета на бюро Совета. Решения экспертного совета считаются действительными при наличии на заседании не менее 50% его полного состава. Решения экспертного совета оформляются протоколами.

Региональный экспертный совет создается в соответствии с «Положением о региональном конкурсе» по согласованию с администрацией субъекта РФ. В состав регионального экспертного совета входят председатель совета, заместители председателя, ученый секретарь и члены совета. В рамках экспертного совета могут формироваться секции по научным направлениям конкурса. Председатель регионального экспертного совета утверждается на бюро Совета фонда. Состав регионального экспертного совета утверждается бюро совета фонда на срок действия соглашения между РФФИ и администрацией субъекта РФ. При проведении конкурса совместно с РФФИ региональный экспертный совет руководствуется процедурой, установленной для экспертных советов РФФИ, если иного не оговорено в соглашении между РФФИ и администрацией региона – организатора конкурса.

### **Заключение**

РФФИ организует большое количество конкурсов по различным направлениям проведения исследований: научные исследования небольших (до 10 человек) групп ученых, ориентированные междисциплинарные проекты, проекты молодых ученых, международные проекты, региональные проекты, издательские проекты и др. Каждый вид конкурсов требует привлечения к экспертизе большого числа экспертов и организации процедуры экспертизы, учитывающей специфику того или иного вида конкурсов. Следует отметить, что экспертные процедуры, принятые в РФФИ, отвечают основным критериям, предложенным на Глобальной встрече глав научных фондов из более чем 50 стран, состоявшейся в мае 2013 г. в Берлине: компетентность экспертов, прозрачность экспертизы, объективность экспертизы, профильность экспертизы, конфиденциальность экспертизы, добросовестность и соответствие этическим нормам.

### **Список литературы**

1. Сайт РФФИ: Available at: [www.rfbr.ru](http://www.rfbr.ru).
2. Шахнов В.А. Российскому фонду фундаментальных исследований – 20 лет // Вестник РАН. 2012. Т. 82, № 4, с. 300–306.

### **References**

1. *Sayt RFFI* [Web-site of Russian Foundation for Basic Research]. Available at: [www.rfbr.ru](http://www.rfbr.ru).
2. Shakhnov V.A. (2012) *Rossiyskomu fondu fundamental'nykh issledovaniy – 20 let* [Russian Foundation for Basic Research – 20 years]. *Vestnik RAN* [Herald of the RAS], vol. 82, no. 4, pp. 300–306.