

## НАУЧНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ



**Насколько эффективны действующие механизмы финансирования научных исследований? Этот и некоторые другие вопросы остаются в центре внимания научной общественности**

Договорное (тематическое) финансирование практикуется в Армении с 1993 г. До 2005 г. практически все финансирование науки осуществлялось по этому принципу и было направлено на реализацию краткосрочных (до 2 лет) научно-исследовательских проектов, представленных по инициативе отдельных ученых и исследовательских групп (до 5 человек). Проекты отбирались на конкурсной основе. По сути, это грантовая программа, более рискованная, но в денежном плане относительно малозатратная. Идея была хороша для своего времени: поощрялась инициатива ученых, предоставлялась больше свободы.

В 2005 г. было введено и базовое финансирование, направленное на развитие наиболее важных, в основном традиционных для тех или иных научных учреждений направлений, а также решение актуальных проблем в оборонной, экономической, гуманитарной и социально-экономической сферах. Базовое финансирование обычно выделяется на 5 лет и охватывает много научных работников, административный персонал и других специалистов, включает хозяйственные и прочие расходы. Уже 60% научных проектов финансировалось по базовым программам, а 40% - по тематическим. Такое разделение вообще-то достаточно условно, поскольку часть ученых, работающих фактически над одной и той же проблемой и в одной команде, была включена в базовые программы. А в тематические программы были включены в основном молодые и малоопытные научные работники. Эта практика скоро привела к абсурдной ситуации: большинство базовых и тематических программ дублировали друг друга, что не только расточительно, но и юридически недопустимо.

**ТАКОЕ НАСЛЕДИЕ ДОСТАЛОСЬ ГОСКОМИТЕТУ ПО НАУКЕ ПРИ ЕГО ФОРМИРОВАНИИ В 2007 г.** Уже в 2008 г. комитет приступил к исправлению ситуации: были детально изучены обе системы финансирования, изъяты дублирующие проекты. В результате, если в 2008-2011 гг. финансировалось 705 научных тем с годовым объемом около 1 млрд 489 млн драмов, то в 2011-2013 гг. их стало 130, а годовой объем финансирования составил около 760 млн драмов. Освободившуюся часть средств прибавили к базовым программам, за счет чего в них было вовлечено подавляющее большинство исполнителей тем. Сегодня практически все научные работники включены в базовые программы научных учреждений. И 130 базовых тем получают еще и дополнительное тематическое финансирование.

Были уточнены цели той или иной формы финансирования науки. Базовое финансирование переросло в институциональное финансирование научно-

исследовательских организаций с обязательным включением исследовательского компонента, а тематическое - в финансирование, при котором обеспечиваются конкурентные условия и отбираются конкретные и в основном недолгосрочные темы, требующие нестандартных подходов.

Хочу подчеркнуть особую важность последнего, поскольку устойчивое развитие во многих областях деятельности возможно только при обеспечении конкурентных условий международного уровня, в данном случае - путем отбора и финансирования наиболее активно работающих исследовательских групп и актуальных научных тем.

При обеспечении соответствующих условий тематическое финансирование позволяет проводить целевые конкурсы, например, на исполнение научных тем, направленных на достижение прикладных результатов по принципу совместного финансирования с частным сектором экономики, поддерживать проведение научных исследований молодыми учеными, индивидуально поощрять наиболее продуктивных аспирантов и научных сотрудников, осуществлять двусторонние проекты с иностранными партнерами. Так ежегодно проводятся специальные тематические конкурсы для молодых ученых, аспирантов и соискателей.

Тут возникает другой, не менее важный вопрос - какими механизмами возможно обеспечение конкуренции? Не обязательно придумывать что-то новое: оценка научных проектов проводится именно учеными - специалистами в данной области, причем как отечественными, так и иностранными. Ученый, выступающий в роли независимого эксперта, выражает свое профессиональное мнение, а не интересы какой-то организации. Для этого и создана система независимой экспертизы, а Государственному комитету по науке, являющемуся органом, разрабатывающим и осуществляющим политику правительства РА в научной сфере, отведена роль организатора научной экспертизы и обеспечивающего правовую базу экспертной деятельности.

**СЧИТАЮ НЕОБХОДИМЫМ НАПОМНИТЬ, ЧТО ОБЪЕМЫ ТЕМАТИЧЕСКОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ** в последние годы составляют лишь 11% от общего объема финансирования науки, и непонятно, почему именно тематическое финансирование часто становится предметом обсуждения, недоверия, а иногда и возмущения.

Критику по поводу тематического финансирования можно разделить на две взаимоисключающие группы. Первая группа - это в основном некоторые руководители из академических кругов - считает, что следует отказаться от тематического финансирования и все средства направить на базовое финансирование научных учреждений. Мы считаем, что это приведет к уравниловке, что губительно само по себе. Излишне объяснять, что эффективно работающие ученые, публикующиеся в лучших научных журналах, должны иметь соответствующее их научным результатам финансирование, получать высокую зарплату. Сегодня у научного работника, включенного в базовую программу и являющегося также исполнителем научной темы, зарплата в среднем выше на 100000 драмов. Во-вторых, отказ от тематического финансирования позволит усилить административное давление на ученого, а исследовательская работа требует хотя бы относительной независимости ученого.

Считаю, что отказ от конкурсного финансирования имел бы катастрофические последствия для нашей науки. Даже в такой мощной научной державе, как СССР, наука не всегда выдерживала жесткую международную конкуренцию.

Вторая выступающая с критикой действующей системы тематического финансирования группа - авторы заявок - в основном руководители тем. По их мнению, необходимо увеличить долю тематического финансирования, поскольку оно является наиболее эффективным. Предлагается также проводить экспертизу только силами зарубежных экспертов, чтобы обеспечить полную объективность. Здесь есть о чем подумать. Сегодня практически все проекты проходят и международную экспертизу. Но у нас есть важная стратегическая задача: **Армения как независимое государство должна иметь свою систему независимой, внушающей доверие научно-технической экспертизы, привлекающую и иностранных экспертов высокой квалификации.** Уверен, что все точки над *i* расставит Закон РА "О научной и научно-технической экспертизе", который принят в первом чтении НС РА с редким единодушием.

Причиной разговоров о неэффективности конкурсов чаще является недостаточная осведомленность наших оппонентов о действующей системе отбора проектов. Она, вероятно, нуждается в усовершенствовании, но уже введен важнейший принцип - результаты не должны зависеть ни от кого, в том числе и руководителя Госкомитета по науке.



#### **ИМЕЕТ СМЫСЛ БОЛЕЕ ПОДРОБНО РАССМОТРЕТЬ ДЕЙСТВУЮЩУЮ СИСТЕМУ ЭКСПЕРТИЗЫ.**

Комитет начал формировать ее в 2009 г. Сегодня в базе данных экспертов около 1500 ученых из-за рубежа и РА. База содержит практически исчерпывающую информацию о научной деятельности, специальности, публикациях каждого эксперта. Для каждого конкурса формируются специализированные советы экспертов по направлениям

научной и научно-технической деятельности. Сначала совет группирует заявки по тому или иному направлению и блокам тематических направлений. Например, для специальности "Физика" формируются блоки: "физика твердого тела", "лазерная физика", "теория гравитации", "физика полупроводников" и др. Для каждого блока формируется сообщество экспертов - 6-10 из РА и столько же зарубежных. Это происходит в присутствии председателя совета и члена совета, ответственного за данную область. Затем при помощи компьютерной программы по принципу случайных чисел из этой группы выбираются два эксперта (один из Армении, другой иностранный, а в некоторых случаях - оба зарубежных), но их личности не известны членам совета. Чтобы исключить конфликт интересов, заявку не предоставляют тем экспертам, которых руководитель заявки отметил как нежелательных.

**Экспертная оценка составляет 85% максимального количества баллов в шкале оценок. А остальные 15% - оценка квалификации руководителя группы и исполнителей.** Данная оценка предоставляется советом до того, как будут известны оценки экспертов, и формируется на основе наукометрических данных публикаций руководителя группы и исполнителей. Окончательная оценка научной экспертизы - сумма от среднearифметической оценки двух экспертов и оценки совета. Совет представляет комитету окончательный список оценок по рейтингу. Председатель комитета исходя из объемов, выделенных государственным бюджетом для тематического финансирования, лишь определяет порог для каждой области научной и научно-технической деятельности, и научные темы, оценки которых равны или

выше данного порога, рекомендуются к финансированию. Председатель комитета утверждает список научных тем и их руководителей, а также объем финансирования, предусмотренного для выполнения каждой темы.

Таков механизм отбора тематических проектов. А Государственный комитет по науке, тем более его председатель, не уполномочен заниматься экспертизой и выступает как ее заказчик. Эксперты и члены экспертных комиссий - это вы и наши зарубежные партнеры, которые согласились сотрудничать с нами совершенно бескорыстно. Решения председателя Госкомитета по науке основываются на рейтинговых оценках, представленных экспертными советами.

**ВАЖНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ТАКОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ И ТО, ЧТО В НЕЙ УЧАСТВУЮТ**, по крайней мере имеют шанс все наши квалифицированные специалисты - ученые, активно работающие и печатающиеся в лучших научных журналах. Все они могут быть экспертами в своей области. Достоверность экспертизы также должна обеспечиваться добросовестностью и ответственностью каждого из нас.

Прежняя система тематического финансирования со своими 700 -1000 научными темами и группами, имеющими от 0,5 до 40 штатов, была крайне неэффективной. Достаточно напомнить, что в течение 15 лет в рамках тематических программ не было ни одной научной командировки, не приобреталось научное оборудование, а результаты исследований печатались в основном в местных журналах.

Результаты нынешнего подхода впечатляют. Подводя итоги отчетов научных тем только за 2011-2013 гг., хочу отметить, что на выделенные 1580283700 драмов было профинансировано более 360 научных командировок, на 20% от общей суммы были приобретены компьютерная техника, приборы и оборудование, подготовлено 1470 публикаций.

В 2013 г. конкурс заявок тематического финансирования отличался важными нововведениями:

**1. ОБЩИЙ ОБЪЕМ** финансирования одной темы увеличен и приблизился к международным стандартам: максимум 16,0 млн драмов (в течение двух лет), что позволило среднемесячную зарплату исполнителей тем поднять до 100 тыс. драмов и увеличить расходы на приобретение научных приборов, лабораторного оборудования, материалов, научные командировки.

**2. ВВЕДЕН ИНСТИТУТ** иностранного научного консультанта, в исполнение тем наших ученых вовлечены 54 высококлассных иностранных специалиста. Это способствует развитию зарубежных научных связей, в том числе и с армянской диаспорой. Это еще один шаг к интеграции нашей науки с мировой. Причем иностранному консультанту выделяются средства только на командировку, и эти расходы несоизмеримы с ценностью результатов сотрудничества.

**3. В ЭТОМ ГОДУ** впервые была введена легкая в применении система on-line заполнения и принятия заявок, что также исключает вмешательство в конкурсный процесс.

**4. РУКОВОДИТЕЛЬ ЗАЯВКИ** имеет право назвать трех нежелательных экспертов, участие которых в экспертизе данной заявки будет исключено.

**5. 15%** от экспертной оценки формируются формальными параметрами, на основе наукометрических данных, что также снижает влияние субъективных факторов.

Очень важным было внедрение еще в 2008 г. подхода, при котором обязательным условием для тематических программ является наличие хотя бы одного молодого ученого в составе команды.

**Институциональное значение тематического финансирования - финансирование проектов, представленных группами /коллективами ученых, то есть в процессе отбора проектов ведомственная принадлежность организации научных групп не важна. Весь смысл тематического финансирования заключается в том, чтобы по возможности финансировались темы, имеющие высокую научную ценность и перспективу, независимо от того, в каком учреждении они выполняются. С другой стороны, процесс отбора тематических проектов основан на оценках ученых и значит, представители всех ведомств так или иначе участвуют в этих процессах в качестве экспертов и членов экспертных комиссий.**

**Мы должны создать систему, внушающую доверие научному сообществу. Никто за нас этого делать не будет. Экспертиза научных проектов, отбор лучших и перспективных осуществляются учеными и специалистами, а также по объективным наукометрическим показателям. Ничего лучшего пока не придумано. Наша задача - сделать этот подход традиционным, совершенствовать его, прислушиваясь к объективной критике, участвовать в дискуссиях, объяснять преимущества данной системы.**

**Самвел АРУТЮНЯН**