

Академики против синхротронного ускорителя



Интервью председателя Государственного комитета по науке Самвела Арутюняна [Новости Армении - NEWS.am](#):

Г-н Арутюнян, как возникла идея об установке в Армении синхротронного ускорителя?

Программа CANDLE (аббревиатура названия программы, а дословно, в переводе с английского, означает «свеча» - ред.) по строительству в Армении синхротронного ускорителя имеет интересную предысторию. Начну с самого начала. В 2000 году Германия объявила о демонтаже своего синхротронного ускорителя второго поколения и намерениях передать его одной из стран Ближнего Востока. Забегая вперед, отмечу, что ускоритель, в конце концов, был передан Иордании. Выбор региона и страны преследовал скорее политическую, чем сугубо научную цель. Регион этот, образно говоря, издавна представляет собой пороховую бочку. Так что функционирование первого в мусульманском мире синхротронного ускорителя способствовало бы сотрудничеству соседних стран в сфере науки, и, тем самым, ослаблению напряженности на Ближнем Востоке. Так вот, когда было объявлено о данной инициативе Германии, наша страна также изъявила желание участвовать в программе и даже считалась наиболее вероятным претендентом на победу, вместе с Иорданией. Выбор, как отметил выше, был сделан в пользу последней. Однако, как говорят, нет худа без добра. Отказ этот стал для нас своего рода катализатором самостоятельно решать вопросы. Ведь мы же имели немалый опыт работы с ускорителем...

И каковы были дальнейшие шаги?

Тогда мы решили подготовить новую программу, более амбициозную, для строительства того же синхротронного ускорителя, но уже последнего поколения. Расчет при этом ставился на использование потенциала армянской диаспоры, учитывалась заинтересованность в данном проекте других стран, в том числе наших соседей по региону.

Ведь в радиусе 2000 километров не имеется подобного ускорителя - наиболее близкие по расстоянию были лишь в Италии и России (знаменитый «курчатовский» ускоритель). Разработанная нами программа прошла довольно серьезную экспертизу в Министерстве энергетики США и получила высокую оценку, как один из лучших проектов. В частности, специалистами отмечалось, что программа насыщена интересными научно-техническими решениями. Исходя из этого, США выразили готовность участвовать в финансировании проекта, если он приобретет статус международного.

В Армении некоторые ученые, в том числе видные, не столь уж радужно восприняли этот проект...

Вы правы. Ряд представителей отечественной науки попытались «разбомбить» проект, утверждая, что для Армении сегодняшних дней он не актуален, лучше будет, если все отрасли

науки будут равномерно развиваться (и финансироваться!). А то, не дай Бог, другие направления научных исследований закроются, и мы останемся без них! И так далее, в том же духе... Увы, даже некоторые академики НАН Армении выступили против проекта! Амбиции, узковедомственные интересы, прикрываемые «объективными» факторами...

Прогресс всегда наталкивался на противодействие...

В других странах аналогичные проекты (к примеру, в Великобритании – проект Diamond, во Франции – Soleil) также наталкивались на противодействие некоторых ученых. В числе последних были даже Нобелевские лауреаты... Опять те же личные амбиции, какие-то «объективные» факторы против проектов... Так что в этом отношении мы не уникальны. Посильную помощь в то сложное время нам оказал и известный благотворитель, наш соотечественник Жирайр Овнанян, к сожалению, скончавшийся несколько лет назад. Тогда многие восприняли это как фактическое завершение программы... Но, к счастью, работа в этом направлении продолжалась.

Наши ученые постоянно жалуются на недостаток финансирования научных разработок. И вдруг решено упор сделать на столь масштабный проект...

Есть два кардинальных пути развития науки. Это мелкомасштабные реформы, которые требуют немало времени и финансов (и нервов тоже!), и реализация мегапрограмм, которые, как локомотив, могут тянуть за собой другие сферы экономики. Поэтому мы решили выбрать второй путь, достигнуть того, чтобы Армения возродила свои былые традиции страны с развитой наукой. Учтем к тому же, что реализация подобных крупных программ позволяет решать и внешнеполитические задачи. Страна, которая свои ресурсы направляет на развитие науки и образования, с точки зрения мирных отношений более предсказуема, стабильна и привлекательна для сотрудничества, чем страна, которая отдает предпочтение военным расходам...

Принципиальный вопрос: зачем Армении программа CANDLE?

Программа позволит нам решить целый спектр важнейших для страны задач, практически во всех сферах экономики страны. Считаю важным и то, что Армения доказала всему миру, что способна мобилизовать свои ресурсы, претендуя на лидирующую роль в регионе как страны с приоритетом науки. Лишь десяток государств (как правило, развитых, и очень «богатых») в мире имеют одновременно и АЭС, и синхротронный ускоритель. Согласитесь, что это довольно престижно для такой небольшой страны, как Армения, вновь, после большого перерыва, войти в этот элитарный круг стран!

В рамках проекта функционирует институт...

В 2006 году было решено создать научно-исследовательский институт CANDLE, который территориально разместился на окраине Еревана, на площади 3,5 гектаров. Я тогда работал проректором по научной части Ереванского государственного университета, и по моей инициативе было принято решение о вхождении института в состав ЕГУ. Для этого пришлось немало потрудиться...

Таким образом, новая организация приобрела статус государственной, что заметно повысило ее рейтинг, как в стране, так и за ее пределами. Тогда же, благодаря нынешнему главе республики, был решен вопрос финансирования института в размере 60 млн. драмов в год. В 2008 году программа CANDLE была официально признана одним из приоритетных направлений армянской науки, государство финансирует 25% ее бюджета (непосредственным заказчиком работ является как раз Государственный комитет по науке), и, как отмечал выше, проект получил статус международной программы.

А что дает этот статус международной программы? Какие выгоды он нам сулит?

Мы проводим активную работу, приглашая ученых из других стран сотрудничать в рамках проекта. К примеру, надеемся на участие французских ученых. Как ожидается, Франция станет одним из соисполнителей проекта. Переговоры ведутся и с российскими коллегами. Россия уже выразила готовность сотрудничать с нами в этом направлении. Ведутся переговоры и с такими странами, как Германия, на очереди переговоры со специалистами Швейцарии, США, Китая... Если все пройдет по намеченному плану, то финансирующие программу страны одновременно будут пользоваться ее результатами. Это означает, что Армения в рамках проекта будет тесно сотрудничать со многими странами мира, войдет в глобальные процессы, и выгоды от этого очевидны...

Сотрудничество предусматривается только с отмеченными странами?

Конечно, нет. Естественно, что мы желаем сотрудничества в этом направлении и с соседними странами – с Грузией, Турцией. А в будущем, отнюдь не исключается, и с Азербайджаном...

Известный всем нам Институт физики практически не работает уже долгие годы... Многие его ученые разбрелись по разным странам в поисках работы. Как же будет решен вопрос обеспечения программы специалистами?

Скажу, что в вопросах подготовки молодых специалистов нам обещали помощь такие страны, как Франция, Германия и США. Наш северный сосед, Россия, также обещала нам всемерную помощь, причем без квот на количество, в деле подготовки молодых специалистов. Так что можно считать, что этот важный вопрос уже решен.

Будет ли программа эффективно работать? Окупятся ли затраты?

Мы подготовили бизнес-план с различными сценариями – оптимистичный, пессимистичный и реалистичный. Возьмем худший вариант – пессимистичный. Так вот, по нему в ближайшие 4-5 лет программа будет работать с убытком, затем начнет давать прибыль, то есть станет самоокупаемой.

Отмечу, что CANDLE, являясь мультидисциплинарной программой, имеет довольно широкий диапазон использования своих возможностей – от археологии и экспертизы древних рукописей до производства чипов для компьютеров и нанотехники. Есть широкие возможности использования ускорителя в сфере структурной биологии (раздел молекулярной биологии, биохимии и биофизики – ред.), что обещает много внешних заказов. Россия заинтересована в сотрудничестве в области нанотехнологии. Отмечу, что выполнение подобных заказов, как правило, неплохо оплачивается...

Много говорилось об использовании ускорителя для врачебной диагностики...

Это тоже перспективная сфера использования синхротронного ускорителя. Я на Кипре ознакомился с работой медицинского учреждения, в котором, используя ускоритель, диагностируют раннюю стадию возникновения злокачественных опухолей. Уже сама прибыль этого учреждения - \$100 млн. в год, говорит сама за себя! Конечно, сами по себе заказчики к нам не заявятся. Для этого нужно много работать, чтобы привлечь заказчиков, завоевать их доверие...

И последний вопрос. Сколько рабочих мест будет создано в будущем и каков будет размер оплаты их труда? Ведь ныне оклад ученых чисто символический...

После сдачи объекта в эксплуатацию, когда будут работать 5 станций, персонал составит 250-300 человек. С достижением же количества станций до проектируемого уровня – 46, численность персонала составит порядка 1000-1500 человек. Относительно уровня оплаты труда пока что не хочу говорить, но гарантирую, что оклады будут достаточно высокими и достойными для специалистов. Кстати, этот фактор позволит привлечь к работе ученых - представителей нашей диаспоры.

Беседу вел Альберт Хачатрян