

Варианты заголовков:

России нужны люди широкого мышления.

Спрос на фундаментальную науку равен нулю.

Академик А.М.Балдин: Стимулы настоящего ученого - поиск истины и общественной полезности.

На календарном листке 2001 года недалеко друг от друга стоят две знаменательные даты - 26 февраля и 26 марта - 75-летие академика А.М.Балдина и 45-летие Объединенного института ядерных исследований. В жизни же судьба выдающегося ученого и история ОИЯИ переплелись неразрывно.

Александр Михайлович родился в Москве, окончил в 1949 году МИФИ, затем работал в ФИАНе им. П.Н.Лебедева. Мастер спорта и чемпион СССР по альпинизму. В 1968 году А.М. Балдин - завсектор физического института, имеет в своем подчинении группу перспективных молодых теоретиков - становится на тридцатилетний срок директором Лаборатории высоких энергий ОИЯИ. "Я считал и считаю себя до сих пор фиановцем, - говорит А.М.Балдин, - потому что в ФИАНе я сформировался как научный работник." А Дубне "принадлежат" результаты его научной деятельности. Работы по теоретической физике отмечены Государственной премией СССР (1973г.) и Ленинской премией (1988г.), правительственными наградами Советского Союза и зарубежных стран. Сейчас Александр Михайлович - научный руководитель ЛВЭ, главный редактор журнала "Физика элементарных частиц и атомного ядра", Почетный гражданин города.

- Александр Михайлович, еще будучи студентом МИФИ, а позже - сотрудником ФИАН им. П.Н.Лебедева, вы принимали участие в создании проекта синхрофазотрона - крупнейшего в мире ускорителя протонов до энергии 10 ГэВ. Наверное, вам приходилось бывать в Дубне в те годы. Какое впечатление у вас осталось после этих посещений?

- Впервые меня пригласили в Дубну как теоретика, на семинары для обсуждения новых задач для уже существовавшего синхроциклотрона, созданного под руководством М.Г.Мещерякова. В то время меня интересовали пи-мезоны и мне удалось сделать некие работы, которые заинтересовали дубненских физиков. Здесь я встретился с Бруно Понтекорво, он в это время как раз эмигрировал с Запада; здесь работал над своей знаменитой книгой "Теория пространства, времени и тяготения" академик В.И. Фок... Поэтому первое впечатление - то, что здесь, под Москвой можно встретить физиков самого высокого ранга. Побеседовать с ними хотя бы разок - уже много.

Но более яркие впечатления остались после того, как академик В.И.Векслер пригласил меня посмотреть как сооружается новый ускоритель. Я работал в классическом институте (он создан Петром I), привык к тому, что физический прибор - это то, что стоит на столе. Потом, когда в ФИАНе был



запущен электронный синхротрон на 250 МэВ, мы удивлялись - целый зал для одного прибора. А здесь я увидел как в этот самый физический прибор... входит поезд. Фантастика!

- С 1968 по 1998 годы вы возглавляли лабораторию высоких энергий ОИЯИ. Удалось ли осуществить за это время ваши мечты и проекты?

- Ускоритель мне достался в очень тяжелом состоянии, потому что так и не удалось получить настоящей интенсивности пучка, конкурентоспособной с другими подобными сооружениями в мире. В это время был запущен Серпуховской ускоритель, прекрасный ускоритель, до сих пор прекрасный. Физики ушли отсюда и стоял вопрос о закрытии установки. На меня это произвело тягостное впечатление. Надо было что-то придумать. В 70-е годы нам повезло, на синхрофазотроне мы получили пучки ядер, движущихся со скоростью, близкой к скорости света и стало развиваться новое научное направление - релятивистская ядерная физика. Многие вещи здесь стали делать раньше, чем на великолепном ускорителе. Но синхрофазотрону тоже надо было определять перспективу. Так родилась идея создания нуклотрона, основанного на технике сверхпроводимости, с использованием зданий и сооружений синхрофазотрона. Нуклотрон, сейчас о нем много пишут и говорят, получился рекордным по своим ускорительным параметрам. Не по физическим возможностям, а именно как техническое сооружение. Так что я считаю себя счастливым человеком - мне удалось реализовать большинство своих идей.

- Это тем более важно, что ваше директорство пришлось на самый тяжелый период перехода от административно-командной системы хозяйствования к рыночной. Как вы приспособились к рынку?

- Мы бизнесом занялись раньше, чем многие другие. Сделали первый в Азии гелиевый завод, первый гелий из Азии в Европу прошел через нуклотрон. Газпром нам поставлял сырец - сжатый гелий, при ожижении он делается очень чистый, европейская цена на него 2-3 доллара за литр. А на нашем заводе мы могли производить примерно 2 тысячи литров. В час! В 1993 году мы стали зарабатывать большие деньги. Направляли их в основном на "социалку" - оборудовали физиотерапевтический кабинет прямо на территории Института, обеспечили работников, включая пенсионеров, талонами на питание, повысили зарплаты, сделали бесплатно подшефному колхозу "Талдом" холодильник на 30 тонн мяса... Но тогда я еще не знал, с какими акулами имею дело. В какой-то момент в Газпроме решили, что от нас получают недостаточно денег за ожижение гелия, стали строить свой завод в Оренбурге. Сначала взяли наших специалистов, некоторые узлы установок были изготовлены в наших мастерских, обещали перечислять процент с прибыли. А через некоторое время сказали, что на вырученные деньги закупили новую технику и "вашего здесь ничего нет". По моим данным они продали в Европе порядка 6 млн литров жидкого гелия, это не один десяток миллионов долларов. А как-то увидел по телевизору, что в Оренбурге голодают врачи и учителя. Меня это так разозлило, что я сказал - знаете, ребята, я вам этого не прощу.



- Помнится, Маркс сказал, что капитал будет стремиться сорвать с дерева науки зрелые плоды, оставляя затраты по "селекции и выращиванию" самому создателю интеллектуальной собственности...

- Я и говорю, капитализм против науки, против инноваций. Однажды, когда мы запускали водородные камеры, работали с большими объемами водорода, мне позвонил Андрей Николаевич Туполев. Он сказал, что его мечта - перевести самолеты на водородное топливо, которое имеет массу преимуществ и предложил поработать над созданием топливного бака. У нас есть талантливый изобретатель инженер Леонид Борисович Голованов, он сделал этот бак, самолет - ТУ-155 - летал, "туполевцы" были в восторге, Голованов получил звание Заслуженного конструктора России. Но меня сразу предупредили, что нефтяные компании от авиации имеют сказочные барыши и конкурентов не потрепят... Таким образом, даже когда очевиден большой государственный интерес в условиях рыночной экономики что-либо сделать трудно.

Впрочем, в дубненских лабораториях есть очень много интересных изобретений, разработок, которые уже нашли практическое применение, освоены их промышленный выпуск. Это известные флеровские фильтры, чувствительные детекторы определения веществ, производство изотопов для медицины, использование вместо рентгеновских снимков пропорциональных камер (причем дозы облучения снижаются в 100 раз), в лаборатории ядерных проблем уже созданы несколько кабин для облучения онкологических больных.

- Вы сейчас перечисляете, а я заметила, что много предложений от физиков именно для медицины. И вообще, тенденция современных научных изысканий - направления, связанные с человеком, его здоровьем, средой обитания. Как вы считаете, это дань переориентации прикладных исследований "на потребу" или... начало процесса гуманизации общества?

- Дело не в этом. Для настоящего творческого научного работника есть два стимула для работы - поиск истины и поиск общественной полезности.

- Но "общественная полезность", по-моему, вышла на приоритетные позиции только в последние годы...

- Нет, она всегда была. У нас, как только начался атомный бум, появились первые атомные электростанции. Созданием атомной бомбы занимались конкретные ученые, но главные люди - Вернадский, Хлопин, Фирсман поняли, что это океан энергии. Еще до революции Вернадский думал как ее добывать для людей, а не просто интересовался как устроен уран. Бомба - это не венец. Венец - это энергетика и экология.

- Александр Михайлович, в одном из своих интервью вы рассказывали о своей любви к симметрии...

- И приводил слова Шубникова о том, что тот человек, который открыл новую симметрию есть первооткрыватель. Даже когда человек обнаруживает симметрию, открытую до него, он испытывает огромное удовлетворение. А симметрию можно найти везде.



- А можно найти симметрию в эволюции? Меня интересует не развитие человеческого общества в целом, а его креативная составляющая, процесс познания.

- Прежде, чем говорить о симметрии, нужно определить пространство, параметры, с которыми вы будете работать дальше. А в эволюции только ось времени и на нее нанизано столько всего! Попробуй-ка разберись. Во всяком случае, эволюцию социализма и капитализма я с помощью симметрии описать не берусь...

- Хороший ответ. Скажите, а считаете ли вы, что наукограды, обладающие "концентрированным" интеллектуальным потенциалом, могут выжить сами и потянуть за собой остальных. Или в силу того, что наука находится сегодня не в такой сильной зависимости от оборонного комплекса и потеряла некие преимущества, такие города обречены на постоянные государственные субсидии?

- Из нашего случая с жидким гелием, когда нас обставил Газпром, "трясла" налоговая инспекция, обонкротился банк и мы потеряли деньги, следует только один вывод: наукограды могут развиваться, но при поддержке государства. Научные центры часто начинают заниматься какими-то прикладными вещами, но должной оценки они не получают, интеллектуальная собственность разворовывается легко и просто. Дело в том, что в рыночной экономике важно иметь платежеспособный спрос. Платежеспособный спрос на фундаментальную науку в условиях рынка - нулевой. Нужны люди с широким мышлением, как Петр I, чтобы понимали: если и есть нечто, из чего можно извлечь что-то полезное, то это - фундаментальная наука.

Александр Михайлович, Вы мне рассказали много интересного, гораздо больше, чем я рассчитывала. Возможно, в силу своей недостаточной осведомленности, я упустила что-то важное. Не обесудьте, исправьте. Жду Вашего ответа. Галина.