

Вчера, сегодня, завтра. Дом, который построили физики

Автор: Виола ЕГИКОВА

19 ноября Московский инженерно-физический институт (государственный университет) торжественно отметит свое 60-летие. С чем пришел к этой дате прославленный вуз? На вопросы нашей газеты отвечает ректор МИФИ, доктор технических наук, профессор Борис ОНЫКИЙ:

- Борис Николаевич, шесть десятилетий - возраст солидный, но все-таки не вполне юбилейный, почему решили праздновать?

- Потому что народ хочет праздника, а глас народа - глас Божий. Если же серьезно, юбилейными, действительно, принято считать годы, укладываемые в полвека, в три четверти века и т. д., а у нас - круглая дата, которая совпала с завершением определенного этапа в жизни МИФИ. Люди пережили очень непростой период, он был достаточно сложный, подчас болезненный, сопряженный с нелегкой борьбой. И вот мы не только выстояли, но можем вполне определенно сказать, что МИФИ вернулся к своим традициям, вернулся к корням и развивается сегодня на новой основе.

Пусть юбилей и не канонический, но нам всем очень захотелось собраться, оглянуться на прожитое, заглянуть в завтра и сказать друг другу, что еще не вечер...

- Вы говорите, МИФИ вернулся к корням, а корни - это Московский механический институт боеприпасов, так назывался ваш вуз, организованный в 1942 году с вполне определенной целью, недаром он всегда ассоциировался с созданием атомного оружия.

- Ассоциировался правильно. Такова была национальная государственная программа, и мы в ней участвовали.

- А сейчас?

- Это принципиальный вопрос. Повлияло ли что-нибудь на наше отношение к оборонной проблеме, изменилась ли наша философия? Ни на йоту. Родина прикажет - будем делать. Любое государство должно уметь защитить себя, и в этой большой работе каждый обязан выполнять свое дело: армия - владеть оружием, промышленность - изготавливать его, наука - заботиться, чтобы оно было нужного качества. И нам тут нечего стыдиться, мы совершенно открыто говорим, что занимались и будем заниматься исследованиями в интересах Министерства обороны России. Так же, как в национальных интересах Великобритании, например, действует Кембридж, а в интересах США - Массачусетский технологический институт.

Другое дело, что мы это направление работы основательно реорганизовали. Долгие годы жизни в условиях абсолютной секретности помогли понять, где мы перебарщиваем и в чем, где эта секретность становится смешной и даже вредной. Думаю, нам удалось найти грань, позволяющую выполнять свою часть работы, не вовлекаясь в рамки секретности. Мы занимаемся лишь теми проблемами, которые связаны с природными процессами и формулируются на обычном языке физики, остальное не должно затрагивать университет.

МИФИ сегодня - открытый научный и учебный центр, сотрудничающий с зарубежными партнерами. А иначе разве мы могли бы проводить ежегодные научные сессии, на которые приезжают ученые со всего мира? В январе этого года, например, подобная сессия проводилась в МИФИ уже в пятый раз, и в ней приняли участие более 3200 человек из 435 организаций, представляющих 23 страны, тематика докладов охватывала самый широкий круг вопросов - от биофизики до астрофизики. Готовимся к очередной научной сессии с участием зарубежных коллег, которая будет посвящена 100-летию академика И. В. Курчатова.

- Такое было невозможно когда-то?

- Представить иностранца в МИФИ было просто невыносимо! Как и нашу поездку за рубеж, даже в Москве был целый список мест, которые мы не имели право посещать. А сегодня МИФИ плодотворно сотрудничает с ведущими странами мира, наши профессора, аспиранты, студенты ездят на конференции, симпозиумы, стажировки, публикуются в зарубежных изданиях, имена многих из них представлены в индексе цитирования.

Нет, говоря о возвращении к истокам, я имею в виду нечто совсем другое. В начале 1990-х, когда предстояло найти свою нишу в новой российской действительности, опорой вузу послужили его генетические свойства. Мы пошли по пути, который был определен еще отцами-основателями МИФИ, задумывавшими наш вуз как учебно-исследовательский университет. Здесь в разные годы трудились ученые, составляющие гордость мировой науки, достаточно назвать хотя бы Нобелевских лауреатов Н. Г. Басова, А. Д. Сахарова, Н. Н. Семенова, И. Е. Тамма, И. М. Франка, П. А. Черенкова. Здесь вели исследования, преподавали и многие другие корифеи науки, воспитавшие достойных учеников. Вот это и есть наши корни, которые помогли сохранить ведущие позиции в науке, и сегодня добрую половину университетского бюджета обеспечивают как раз научные исследования, тогда как еще 7 - 8 лет назад они приносили ноль.

Университет вернулся к фундаментальным исследованиям, доказав свою компетентность в самых сложных, самых трудных конкурсах. Один из ярких примеров связан с, пожалуй, крупнейшим научным проектом, осуществляемым в

наши дни. Силами нескольких стран в ЦЕРНе - Европейском центре ядерных исследований - сооружается сверхмощный суперколайдер, и за нами - трековый детектор для центрального эксперимента "АТЛАС", причем МИФИ выполняет эту работу не потому, что кто-то так решил, мы завоевали это почетное право в конкурсной борьбе. Точно так же МИФИ выиграл один из самых престижных конкурсов, проводившихся в России, - вместе с МФТИ мы получили грант Американского фонда гражданских исследований и развития (CRDF). Речь идет о работах, связанных с изучением свойств материи в экстремальных условиях, будь то чрезвычайная плотность энергии или рекордно малые пространства... Это очень интересная область физики, представленная у нас поистине замечательными учеными, чьи результаты привлекают самое серьезное внимание в мире.

- Но то же можно сказать об изучении космических лучей, в частности, нейтрино. В МИФИ достигнуты любопытнейшие результаты, а вот Нобелевскую премию получили американец и японец. Не обидно?

- За последнее время мы испытали много обидного и знаем, что обидного будет еще немало: мир непрост. Огорчены ли этим? Да нет, лишь рады за коллег-физиков, чьи работы в области нейтрино отмечены столь высоко, это означает, что мы на правильном пути, хотя в свое время профессору Анатолию Петрухину приходилось еще доказывать важность своих исследований. Сегодня его установка "НЕВОД" действует уже в непрерывном режиме, это уникальнейший детектор, позволяющий искать следы нейтрино на земной поверхности, тогда как отмеченные премией результаты получены в традиционных лабораториях, фиксирующих нейтрино под землей.

В исследованиях космических лучей, кстати, открываются самые неожиданные приложения. Так, полученные данные помогают прояснить механизм действия аномальных явлений в атмосфере, и сегодня мы уже можем за час абсолютно точно предсказать, откуда идет ураган на Москву, каков его характер, какой он силы. Это прекрасный пример того, как по ходу фундаментальных исследований появляются прикладные решения. Вот я упоминал трековый детектор для ЦЕРНа. Работая над ним, ученые МИФИ получили технологический результат мирового уровня: им удалось создать миниатюрный и одновременно мощнейший прибор, который способен пересчитывать даже отдельные фотоны. Это уже энергетическая акция в пределах не то что атома - электрона. Пока трудно сказать, какие новые приложения появятся на этом пути...

- Двери МИФИ сегодня открыты, это сужает или расширяет рамки проводимых здесь исследований?

- Надо четко понимать, что каждый следующий шаг в науке человечеству стоит все дороже и дороже. Для развития знаний о природе интеграция неизбежна: или

она произойдет, или остановится движение вперед. Эксперимент, задуманный ЦЕРНом, - показательный тому пример, эта работа не под силу одному государству, даже очень богатому. При этом надо понимать, конечно, что есть общие и есть частные интересы. Что дает открытость МИФИ? Это позволяет нам, например, расширить круг заказчиков, в том числе за рубежом. Не так давно прошло сообщение о запуске научного спутника, эта работа выполнялась по международной программе, а МИФИ, между прочим, головная организация. Сейчас идет подготовка к запуску очередного научного спутника, на борту которого также будет установлена аппаратура, разработанная в нашем университете. И это не единственный международный космический проект, интересная совместная программа связывает нас, в частности, с итальянскими физиками...

- Упомянутая вами тематика органична для МИФИ, но в последние годы здесь появились нетрадиционные для этого вуза направления. Это дань моде?

- Ни в коей мере. На протяжении всей своей истории МИФИ решал определенную национальную задачу, и здесь четко выделяются этапы: был период создания ядерного оружия, затем - ядерной энергетики, период радиационного приборостроения, радиационной медицины... Каждый из этих этапов не только обогатил научный процесс, но и расширил учебные рамки. В числе открытых недавно кафедр могу назвать, к примеру, кафедры медицинской физики, компьютерных систем в медицине, и сегодня, наряду с институтами астрофизики и космических исследований в МИФИ разворачивается также Институт медицинской физики...

С развитием информационных технологий во весь рост встала новая задача, и вновь МИФИ сказал свое слово - так был организован факультет, какого еще не было в российской высшей школе, появились специальности, связанные с защитой информации. Нашими партнерами в решении этих задач выступили, в частности, ФАПСИ и Центробанк, с помощью которых в МИФИ создан стенд сетевых информационных технологий, какого и по сей день нет ни в одном учебном заведении мира. Мы первыми начали обучение специалистов по информационной безопасности, и сегодня МИФИ активно работает в области информационных технологий, здесь мы уже видим реальные результаты, которые открывают совершенно новые возможности для прикладных исследований, причем не где-нибудь на стороне, а в университете.

Вот сейчас кое-что происходит в другой области, и мы опять молчаливо делаем свое дело: в МИФИ появился гуманитарный факультет, который ведет исследования и готовит специалистов в области экономики, международных отношений, сферы бизнеса. Казалось бы, какое это имеет к нам отношение?

Долгое время экономические науки развивались в нашей стране своеобразно, они вырабатывали у людей декларативное мышление. Была извне заданная идеология, и реальная жизнь загонялась в ее рамки. Когда в студенческой аудитории иному облеченному властью экономисту задают вопрос, а он отвечает: "Я в этом убежден", это и есть яркий пример декларативного мышления. Но существует и иная система мышления - доказательная, она принципиально иначе подходит к постановке и решению любой задачи. Для того, чтобы развить способность мыслить доказательно, надо в корне перестроить обучение. В основе нашего гуманитарного цикла лежит естественнонаучное, математическое образование.

Почему, как мы считаем, это так важно сегодня для выпускников МИФИ? Мир меняется, было время, когда научно-технический результат элементарно сдавали государству, а дальше по установленному маршруту он переходил в другие руки. Сегодня все чаще ученый, создатель новой техники готов открыть собственное дело, как это происходит на Западе, где многие крупные компании носят имена своих основателей, знаменитых инженеров. Это по своей сути научно-производственные комплексы, которые когда-то пытались создавать и у нас. Тогда, в условиях старой политико-экономической системы, не получилось, но есть надежда, что к таким комплексам мы все-таки придем. А для этого нужны специалисты, которые знакомы с организацией дела, строят свою работу на новой основе, умеют мыслить стратегически, доказательно...

Еще десять лет назад в МИФИ было только 10 специальностей, сегодня вдвое больше. Новшества коснулись и традиционных направлений подготовки, вот почему мы уже говорим о появлении синтетических специальностей - из стен МИФИ выходят инженеры-физики, инженеры-математики, инженеры-системотехники. Можно сказать и так: мы соединили классический университет с инженерным.

- То есть программа обучения стала еще более плотной.

- Да, и я всегда предупреждаю абитуриентов: "Учиться у нас архисложно. Подходя к воротам МИФИ, сто раз подумайте, взвесьте, готовы ли вы к таким трудностям, не лучше ли сразу выбрать другой вуз?"

- И что же, действует?

- Нет, молодежь, которая хочет получить качественное образование, тянется к нам, конкурс растет, а на последнюю физико-математическую олимпиаду в МИФИ пришло более 7 тысяч школьников, едва хватило аудиторий...

- А на выпускников, которые захотят поздравить свой вуз с праздником, хватит?

- Обязательно! Каждый, кто захочет приехать в МИФИ, сможет это сделать в феврале, когда начнутся студенческие каникулы, в эти дни университет будет

полностью в распоряжении своих выпускников. Мы постараемся организационно продумать эти встречи, а подробности можно прочитать на сайте МИФИ - <http://www.mephi.ru>.

Приезжайте, мы всем будем рады!

Источник: газета Московская правда №198 2002 года