



Студенты старших курсов МИФИ традиционно принимают участие в школе «Грид и современные информационные системы», которая проводится в Дубне уже четвертый год. И каждый раз с ними приезжает Б. Н. Оныкий, президент МИФИ. Компетентность Бориса Николаевича в вопросах вычислительных машин и процессов высочайшая, это один из самых известных ученых в этой области. Не менее важен и опыт в системе образования, ведь в учебной биографии Бориса Николаевича - Нахимовское училище, факультет электронных вычислительных машин МИФИ, аспирантура, институт управления народным хозяйством. С 1997 по 2007 годы Б. Н. Оныкий ректор, а теперь президент МИФИ.

В интервью корреспонденту Борис Николаевич рассказал не только о впечатлениях об организованной ОИЯИ и ЦЕРН школе для научной молодежи. Разговор коснулся образования в целом и, что важнее, самообразования, умения самостоятельно работать, получать и применять знания. Советы сегодняшним школьникам, несомненно, будут полезны и ребятам, которые этой весной выбирают профессию, и их родителям.

**- Борис Николаевич, сотрудничество ОИЯИ – МИФИ, видимо, сложилось исторически, с тех времен, когда развивалась физика высоких энергий и элементарных частиц?**

- Это, конечно, присутствовало в истории, с этого все началось. Если брать сегодняшнее время, то в МИФИ принята программа сотрудничества. Я присутствовал на заседании ректората, когда была выдвинута следующая позиция – раз в ОИЯИ начинается развитие, речь шла и о проекте NICA, МИФИ просто обязан влиться в эту работу и готовить специалистов по всем направлениям. Прежде всего, конечно, наша кафедра №14, которая готовит специалистов в области ускорителей заряженных частиц, наши электронщики. Физическим установкам ведь нужно огромное количество инженерных

специальностей. Поэтому в МИФИ уже в плановом порядке каждая кафедра готовит специалистов. Сейчас мы студентов не можем распределять, но, тем не менее, какими-то способами стараемся воздействовать на их выбор, в частности, привозить в ОИЯИ. В том числе на эту школу я уже 4-й раз привожу студентов. Уезжают они не просто довольными, они счастливыми уезжают.

### **- Отчего?**

- Во-первых, от содержательных лекций – здесь можно увидеть и послушать людей такой квалификации, которых просто так не встретишь. Во-вторых, очень доброжелательная обстановка, отношение к молодым людям. Это, конечно, их располагает к Дубне и несколько поднимает в собственных глазах. А это для молодого человека очень важно. Ну, и третье – все-таки Дубна, Волга... Ребята с удовольствием гуляют, да и я выхожу на набережную, может быть, просиживаю на скамеечке больше, чем положено, но трудно оторваться, это же все очень дорого русским людям. Я со студентами много говорю об этом. Здесь собираются молодые люди, студенты из разных стран, они очень быстро находят общий язык, в частности, мои студенты с польскими студентами очень подружились. А дальше - кто первый раз побывал здесь, хочет приехать еще. Есть ребята, которые с большим удовольствием приехали сюда во второй раз.

У меня сейчас кафедра, которая называется «Анализ конкурентных систем». Мы готовим специалистов в области научно-технологического и промышленного сотрудничества. Прежде всего - системный анализ, системное проектирование, международные отношения, международное право, мировая экономика, история и теория дипломатических отношений. Это новая специальность, и я должен сказать, что открыта она в свое время с огромной помощью Евгения Максимовича Примакова. Она сейчас очень важна. Раньше эта специальность касалась только межгосударственных международных отношений; занимались этим работники министерства иностранных дел, посольств, консульств и так далее. Эта задача никуда не делась, МГИМО ее решает хорошо. Но сейчас ведь международное сотрудничество может осуществлять каждый гражданин – сел за компьютер, вышел в Интернет, в какую-нибудь социальную сеть, которая тебе ближе, и пожалуйста – устанавливай контакты. Я уже не говорю о научных исследованиях, в частности, та тематика, над которой и в Дубне работают, – фундаментальное изучение структуры материи.

Дело в том, что создание таких установок по стоимости сопоставимо с бюджетами довольно развитых стран, недешевое дело. Но не это ограничение самое главное. Самое

главное ограничение – по интеллектуальным ресурсам. Посмотрите, сколько ребят сидит в зале – вот и все, больше нет. Начинаем здесь тестировать студентов, для того чтобы взять на серьезную работу, не так много, оказывается, два-три человека готовы.

**- Курс обучения трудный, требования в МИФИ высокие, это известно. Как вы работаете со своими студентами, чтобы во время учебы им помочь и чтобы они потом хотели попасть в российские научные центры?**

- На такой вопрос сразу не ответишь. Нет какого-то ключа, с помощью которого бы открылась эта дверь, и, пожалуйста, все задачи решены. Что касается сложности программы, в большинстве случаев ребята знают, куда идут. Когда я был ректором, никогда не занимался зазыванием студентов в МИФИ. Наоборот, считал так: если решил поступать в МИФИ, идешь в приемную комиссию, остановись у проходной, подумай, надо ли тебе это. Потому что за все в жизни человек должен платить – собой прежде всего. Особенно в обучении. И я должен сказать так – программа трудная, но ее составляют опытные педагоги, они не перебарщивают. А программа МИФИ должна быть трудная, потому что интеллектуальная деятельность требует напряжения. Хочешь поехать на Олимпийские игры? Потей! Хочешь работать в Дубне, хочешь работать на таких установках, хочешь подняться в понимании природы на самый высший уровень – работай!

Я говорю своим студентам – посмотрите на стенку в зале (галерея портретов известных ученых ОИЯИ в ДМС – Г. М.). Здесь выдающиеся физики. Обратите внимание на возраст этих людей, он уже преклонный... Вот когда становятся людьми такой квалификации, которой достигает человек всей своей жизнью.

До сих пор репутация МИФИ строилась вот на чем – если хочешь идти в науку, причем не только теоретическую, а именно инженерно-физическое образование получить, чтобы работать как экспериментатор (хотя есть и теоретические группы у нас, без этого никак не обойтись), тогда готовь себя к тому, что работать придется много, постоянно.

**- Многие преподаватели вузов сегодня жалуются на школьное образование...**

- Есть, конечно, одна проблема – сейчас ребята, абитуриенты, школьники уже не так

ориентированы. Это стремление просто пройти тест, получить эти самые баллы... Потом начинаешь с ребятами работать на первом курсе и понимаешь: самое главное - утрачивается система знаний. Люди, которые устраивали все эти инновации, забывали вот о чем. Возьмем эту систему, которая называется Единый государственный экзамен. Государственные экзамены в школе и раньше были, как устные, так и письменные. Нужно иметь в виду, что контрольная функция экзамена – это десятое дело. Самое главное, что в процессе подготовки к экзамену студент или школьник работает самостоятельно над этим предметом, что он знания в систему приводит. Прежде всего теорией занимается, потом, конечно, и без задач не обойтись в таких областях как физика, математика. Об этом даже можно не говорить. Но вот система мышления, за которой идет культура мышления, поубавилась очень сильно. Люди, которые вводили ЕГЭ, по-моему, до конца не додумали главное. У них была идеология, что всех надо мерить на одних весах. Во-первых, я не уверен, что это надо делать. А во-вторых, это получился удар по школе. Теперь и на школьный аттестат сами школьники смотрят иначе. Ну, а молодые люди – что от них требуют, туда они и идут, какими мы их делаем, такими они и становятся.

**- Приходится доучивать, школьную программу давать на первых порах?**

- Конечно же! И самая большая беда: предмет они как-то «кусочно» знают, системы нет. А знания – это все-таки система. И если человек хорошо готовился к экзамену, что-то ведь он должен и запомнить, какие-то основные факты, положения, константы, типовые значения функций, все это у человека должно быть в голове, под рукой. А этого нет.

**- Интересно, а что бы вы посоветовали ученикам старших классов школы, которых сейчас учителя ориентируют только на сдачу ЕГЭ. Где им брать источник вдохновения?**

- Сейчас повальное увлечение компьютерными технологиями. Все это надо, все это эффективно, все это очень хорошо, за исключением одного – нет работы над собственным мозгом. Ищите хорошие книги, учебники. Берите даже учебники старой школы. Хотите физику учить – раскопайте где-нибудь у букинистов учебник Перышкина, по которому мы учились, - простой, ясный, понятный, очень физичный. Надо работать над собой. Прочитав какой-то материал, нужно научиться задавать себе вопросы. Себе задавать вопросы и учиться на них отвечать – и сразу поймешь, что не так просто все это сделать. А когда достигнешь такого состояния, когда по пройденному, прочитанному вопросы у тебя возникают, и ты, используя этот же материал, можешь на них ответить, тебе не надо будет искать метод решения какой-то задачи. У тебя есть задача, и ты,

вообще говоря, из ее условий понимаешь, к какой области она относится. Механика, например, в физике, а в механике сэр Ньютон, основы механики создал... и таким образом рассуждаешь дальше. Это первое, самое главное – работа над собой.

А второе, не менее главное, – научись жить среди людей. А для этого нужно знать, что же я в действительности вижу или что же я в действительности слышу. Не позволяй моде или каким-то другим методам воздействия на человека манипулировать своим сознанием, расти свое сознание, оно должно быть твоим, должно быть очень индивидуальным, потому что все люди разные, в этом нет ничего необычного. Поэтому в любом случае, как бы ни была построена система образования (на эти инновации я, вообще говоря, с большим сомнением смотрю - может, там и есть какие-то позитивные стороны, но уж больно велик негатив), каждый человек должен сознавать свои цели.

Сейчас был доклад по истории развития вычислительной техники на примере ОИЯИ. Я сидел и слушал историю своей жизни – все это проходило на моих глазах, и эти люди, с которыми был знаком. И что я хочу сказать – думаете, вся это созидательная работа была выполнена благодаря тому, что были созданы все условия? Все великое создается не благодаря, а вопреки. Жизнь очень многообразна и далеко не всегда смотрит на тебя с приятной тебе стороны, обязательно нужно какое-то преодоление. А вот построить себя, создать себя – самая трудная задача. Тот, кто не создал себя, больше ничего не создаст. Все делает человек. Вот что такое технология? Все сразу задумываются о каких-то технических устройствах. Технология на самом деле – это умение человека выполнять какую-то работу с помощью того или иного инструментария. И здесь уже начинается и образование, и обучение у старших, и так далее.

В действительности это очень большая работа. Знаете, самый большой враг человека – он сам. Иногда приходится такую внутреннюю борьбу с собой вести, напрягаться, чтобы привести себя в рабочее состояние или просто спокойное, которое, конечно же, всегда требуется при работе с молодыми людьми, студентами. Здесь надо держать себя в руках обязательно. Надо понимать, что для человека входить в жизнь вообще непростое дело. И этот самый молодой возраст, когда и рост происходит, и вхождение в социальную среду, – очень тяжелый и даже опасный период, надо ребятам помогать. Но незаметно. Потому что в определенном возрасте присутствует желание – да я сам все сделаю! Как только почувствуют, что ими стараются управлять, обратная реакция начинается. Это свойственно человеку, поэтому все делать нужно деликатно. А для этого прежде всего должно быть спокойствие, доброжелательность.

Ну вот, мы с вами начали со Школы. И на последний ваш вопрос я бы так и ответил – мне

кажется, что все, что нужно, здесь и происходит. Вы меня спросили: почему они буквально счастливые? Да вот поэтому, потому что им здесь хорошо. Приезжают сюда ребята, которые работают над собой очень много. Наши выпускники обязаны знать два языка – английский, свободное владение. Но обязательно еще и второй язык. Есть ребята, которые берутся за изучение китайского языка. Но, правда, каждый из них, кто оканчивает МИФИ, старается попасть на стажировку в Китай, именно на курсы, связанные с изучением китайского языка. В общем, еще как минимум полгода надо в этой среде поработать. Осваивают, потом возвращаются. Я спрашиваю: как вы там среди других студентов выглядели? Говорят, хвастаться не будем, но выглядели достойно.

Если взглянуть на жизнь, ничего трагичного или страшного не происходит. Новая жизнь, новые условия. Но самое главное – есть очень много хороших ребят, замечательных. И те задачи, которые надо решать по их обучению, мы решаем.

***Галина МЯЛКОВСКАЯ***

***Фото с сайта МИФИ***