

СТУДЕНТЫ — ФУНДАМЕНТ УНИВЕРСИТЕТА

(Оеончание. Начало на стр. 1)

И, конечно, большой наш успех — запуск системы Grid! В ближайшие два года все учебные курсы по информатике для студентов мы сможем перевести на новое поколение сетевых технологий. А ведь владение информационными технологиями — основа основ в подготовке специалистов будущего.

Было еще немало хороших результатов в деятельности мифистов в уходящем году. У коллектива МИФИ есть все основания радостно встретить Новый год.

Перечисляя некоторые успехи мифистов, не могу не сказать еще вот о чем. В связи с 65-летием Битвы под Москвой был концерт в актовом зале, силами самодельности. И концерт — очень хороший. И самое главное: в выступлениях в этот раз появился элемент настоящей культуры. Что меня раньше огорчало: шутки пошлые и номера какие-то примитивные. Тоскливо было и смотреть и слушать. А здесь я порадовался: все-таки университет — это место, где надо учить культуре.

2. Вот я почти десять лет отработал ректором. За эту работу взялся не потому, что захотелось карьерного роста. До нее давал себе зарок, не подниматься выше должности заведующего кафедрой, потому что отходишь от учебных и научных дел. Но колы так судьба сложилась: сначала призвали на работу проректора... А потом увидел, какие трудности у университета. Мне показало, что я столкнулся в жизни с очень значимой проблемой и надо решить ее. Это дело, в которое не жалко себя вкладывать. МИФИ единственный в России ядерный университет! И равнодушно смотреть, как он падает, ну просто нельзя было. И вот университет стал подниматься и такие результаты давать... Это безумно интересная работа: проекты, конечно, выполняются другими людьми, но мне приходится участвовать в них по разным функциональным обязанностям.

Откуда берется у меня силы и энтузиазм? Мне просто интересно работать в МИФИ. Это уникальная организация. Мне очень нравятся люди, с которыми работаю. Я вкладываю свои силы в важнейшее для себя дело.

Сейчас для меня важно уйти с поста ректора, как командир с корабля: оставить все по порядку, в чистоте, честь отдать кормовому флагу и новой команде дела передать... И, тем не менее, с удовольствием, если так сложится, останусь трудиться в МИФИ. Кафедру новую надо организовать, притом так, чтобы можно было передать в молодые руки.

3. Будущее МИФИ? Мне кажется, что генетическое свойство МИФИ, генетическая модель — исследовательский университет. Посмотрев на другие развитые страны, увидел, что да — это действительно базовая, наилучшая модель

университета. Именно поэтому в Европе, и особенно в Америке, такие университеты играют огромную роль. Там не компании, даже самые богатые, ведут общество вперед, а университеты. Почему? Потому что университеты дают обществу новые знания и технологии вместе с их носителями молодыми людьми, которые продолжают жизнь.

Главное — чтобы МИФИ сохранил свое лицо как исследовательский университет.

В исследовательском университете студентов вовлекают в реальную научную работу, где они получают свежие знания. Ведь главное не в том, чтобы научить человека только решать задачи на семинаре, хотя это, конечно, важно и необходимо. Самое главное, научить его ставить реальные задачи. И чтобы он стал творческим человеком, для которого важно создание нового и полезного. А можно пойти в обычный технический вуз, получить там конкретную специальность и работать по ней всю жизнь. Для этого не обязательно погружаться в наш мифистский кошмар, а достаточно «рецептурного» образования: делай, только так, как научили.

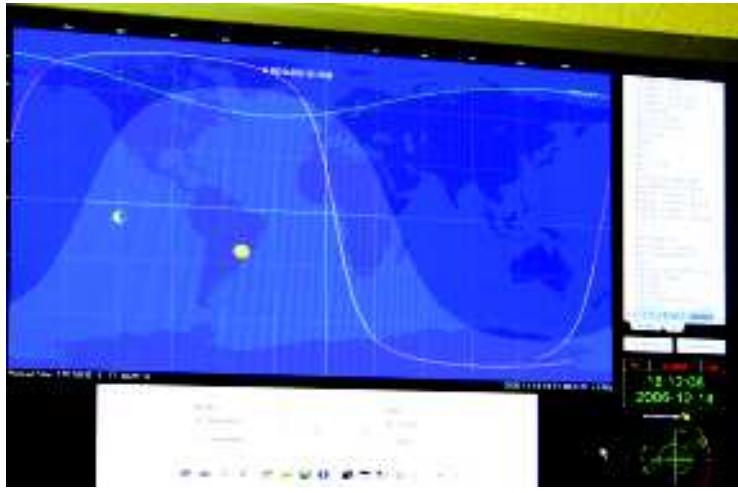
Ну и немаловажно позаботиться о создании истинно университетской атмосферы, об общей культуре поведения.

4. Что такое суть университета? Это профессора и студенты. А деятельность всех остальных органов должна быть направлена на регулирование и обеспечение этих отношений. Ректор, это не университет. Это одна из позиций, имеющая свои функции.

Что касается студентов. Я сейчас говорю об исследовательском университете. Не каждый сможет в нем учиться. Пока, при всех трудностях, МИФИ удается найти своих студентов, которые позволяют реализовать модель исследовательского университета. Поэтому студенты — фундамент университета. И чтобы на этом фундаменте было возведено красивое здание, нужны квалифицированные профессора. Не просто педагоги, а Ученые. В названии «научно-педагогический работник» — очень глубокий смысл.

5. Новый год? Я еще не думал, как буду праздновать. Не знаю, как он пройдет... Скажу, как мне хотелось бы. Приехать к себе на дачу, затопить печку, включить негромко телевизор... Чтобы на столе был какой-нибудь минимум... На крыльцо выйти — на снег посмотреть, если он будет. Когда-то посадил елочку — ухаживал за нею больше, чем некоторые за яблонями. Сейчас она уже большая.

Хотелось бы просто посидеть, подумать, что сделано, что не сделано. Душу в порядок привести. Если бы все так получилось... И встретить Новый год!



НАШ СПУТНИК НА ОРБИТЕ!

А.М. Гальпер, директор института космофизики МИФИ, профессор.



1. Год был выдающийся! В 1998 году мы вместе с учеными Италии, Швеции, Германии, с которыми сотрудничаем с 1993 года, начали разработку магнитного спектрометра «ПАМЕЛА» для исследования темной материи с борта космического аппарата. За несколько лет выполнили все этапы: разработку, создание, сборку, подготовку к полету. И вот 15 июня этого года состоялся запуск с космодрома Байконур космического аппарата «Ресурс ДК-1» с научной аппаратурой «ПАМЕЛА» на ракете «Союз». Старт прошел успешно, наша аппаратура работает в штатном режиме. Сейчас поступает огромный объем данных — примерно 12 гигабайт в сутки.

Несколько слов о том, что такое «темная материя». Оказывается, во Вселенной помимо известного вещества — барионного (нейтроны и протоны) — есть еще невидимая, скрытая материя, которую невозможно разглядеть ни в какие телескопы. Она проявляет себя в гравитационном взаимодействии. Цель нашего исследования — определить ее природу. Одна из наиболее развитых моделей предполагает, что темная материя состоит из частиц, которые возникли на ранней стадии развития Вселенной. Они не заряжены и слабо взаимодействуют с обычной материей.

Как можно обнаружить частицы темной материи? Предполагается, что при взаимодействии друг с другом они могут аннигилировать. При этом образуются обычные частицы: гамма-кванты, антипротоны, позитроны и другие. Однако, эти же частицы образуются в Космосе и другим путем — в результате взаимодействия высокоэнергичных космических лучей с межзвездным газом. При этом их гораздо больше, чем от аннигиляции, темной материи. Поэтому и приходится создавать достаточно сложную аппаратуру, которая используется для выделения античастиц (антипротоны и позитроны) и измерять их энергетические спектры. А в спектрах уже нужно искать аномалии — отличия от той теоретической картины, когда античастицы являются только результатом обычного взаимодействия космических лучей.

К сегодняшнему дню мы собрали огромный материал — два терабайта данных. Провели оценку его качества, поняли, какой объем в нем занимает информация об античастицах. Проводим физическую обработку накопленного материала на быстрых компьютерах. В обычных условиях мы бы потратили несколько лет.

В середине 2007 года состоится Международная конференция по космическим лучам, которая проводится раз в два года и подводит итог деятельности в этой сфере. С нашими российскими (ФИАН, С-ПФТИ) и зарубежными коллегами мы готовим совместное выступление.

2. Что дает силы? Прежде всего,

научный интерес. Мне интересно работать в коллективе, который подбирался годами! Мы завоевали научный авторитет, позволяющий сегодня получить широкую поддержку в научном сообществе.

3. Мне представляется, и с этим многие согласятся: МИФИ — институт, обеспечивавший развитие атомной энергетики и должен остаться таким.

МИФИ должен идти по пути подготовки кадров и проведения исследований программ, связанных с ядерной физикой. Чтобы он звучал как Инженерно-физический. И сегодня это возможно! В значительной мере это будет зависеть от будущих руководителей института.

4. Сейчас в нашем проекте участвуют студенты, аспиранты, преподаватели. Подчеркну: студенты у нас дежурят в центре приема информации, наблюдают, как работает техника, и следят за результатами экспресс обработки. Принимают участие в физическом анализе телеметрических данных. В частности, один из них сейчас заканчивает двухмесячную стажировку в Италии.

И еще одно немаловажное обстоятельство: мы имеем возможность оказывать материальную поддержку студентам.

5. Праздновать Новый год будем как обычно. Я всегда встречаю его в Москве. Мы с женой готовим ужин. К нам приезжают наши дети, поздравляют, а завершают встречу Нового года в своих компаниях. А в полночь, под бой курантов мы поднимаем праздничные бокалы.

МИФИ ОБРЕТЕТ ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

М.Н. Стриханов, заместитель директора Департамента государственной научно-технической и инновационной политики, профессор.

Особое удовлетворение вызывает тот факт, что удалось в рамках этой программы запланировать строительство нового научно-лабораторного корпуса в МИФИ, где разместятся лаборатории с новейшим оборудованием. Хочу также отметить выход трехстороннего приказа (Министерство науки и образования Российской Федерации, Российская академия наук, Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации) о реализации пилотного проекта в Российской академии наук, предусматривающего прямую зависимость зарплаты ученых от научных исследований. При этом средняя зарплата в РАН к 2008 году составит около 30 тысяч рублей в месяц.

2. Мне представляется, что дело, которым я занимаюсь, является интересным и важным. Фактически существует редкая возможность изучить всю структуру науки в стране, интеграцию науки и образования и множество разных течений, которые существуют в государственном секторе науки. Не всегда получается благотворно воздействовать на этот сектор, но, по

крайней мере, стараюсь сильно ему (государственному сектору науки) не вредить.

3. Будущее МИФИ в значительной степени зависит от самого МИФИ: его преподавателей, сотрудников, студентов, аспирантов.

Для всех нас МИФИ — родной дом, где проходит большая часть жизни. Хотелось бы, чтобы дом был надежным, престижным и в доме был бы достаток. Все это в нынешних условиях весьма непросто: в первую очередь потому, что в ближайшие годы сектор высшего образования подвергнется существенному реформированию, а любое реформирование напоминает стихийное бедствие. Важно, чтобы МИФИ нашел свое достойное место, как в новой системе высшего образования России, так и в новой, динамично развивающейся системе Росатома. Недавно утвержденная Президентом страны Программа развития атомной отрасли Российской Федерации предусматривает ряд кардинальных мер по реформированию ядерно-энергетического, ядерно-оборонного комплексов и мер по ядерной радиацион-

ной безопасности. В этом смысле МИФИ предоставляется уникальный шанс возглавить процесс кадрового воспроизводства в отрасли. Особенно это касается кадрового воспроизводства инженеров-физиков, кадров высшей квалификации и руководящих кадров. Для этих категорий МИФИ, безусловно, является законодателем мод. В планах Росатома значителен доведение доли атомной генерации в энергосистеме страны к 2030 году до уровня 23–25 процентов от общего объема, а также увеличение доли участия российских предприятий на мировом рынке продукции и услуг ядерного энергетического комплекса. Что касается ядерного оборонного комплекса и вопросов ядерной радиационной безопасности, то сама жизнь ставит на повестку дня необходимость разработки новых технологических решений. Все эти обстоятельства вселяют надежду на то, что МИФИ обретет второе дыхание, подтвердит свой бренд в новых, очень непростых условиях.

4. От студентов зависит будущее страны. Ведь это интеллектуальная

элита общества. Плохо, что престиж ученого — исследователя — профессора сегодня низок. Это отражает кризис общества. Вообще говоря, процесс этот циклический и скоро следует ожидать всплеска интереса к естественным и техническим наукам, который всегда существовал в Советском Союзе. МИФИ представляет собой уникальный вуз. Здесь собран уникальный преподавательский состав. Студенты МИФИ всегда были и есть талантливыми, увлеченными людьми. Выпускниками МИФИ являются многие выдающиеся ученые, государственные деятели и бизнесмены. Хотя в последние годы уровень студентов несколько понизился, хотелось бы надеяться, что будущее МИФИ будет столь же славным, как и его прошлое.

5. Собираюсь праздновать Новый год на даче. В остальные праздничные дни планирую заниматься любимым делом: продолжать работу над федеральной целевой программой «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2007–2012 годы.



1. Уходящий год, как и предыдущие года, был достаточно сложным, богатым на нестандартные решения. Из крупных дел могу назвать свое переизбрание на должность заведующего кафедрой «Моделирование физических процессов в окружающей среде», утверждение Правительством Российской Федерации основной научной федеральной целевой программы страны «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы».