

Отчет с собрания профессорско-преподавательского состава МФТИ

6 февраля состоялось традиционное годовичное собрание. Сегодня мы публикуем доклад ректора, ряд выступлений. На собрании присутствовал председатель Координационного совета Физтеха, вице-президент РАН академик А. Ф. Андреев, он выступил с заключительным словом (читайте в ближайшем номере).



ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА
Московского физико-технического института

Выходит
с 1 сентября 1958 г.

Пятница, 19 февраля 1999 г.
№ 6-7 (1465-1466)

Цена 3 руб.

Выступление Н. Н. Кудрявцева, профессора, доктора ф.-м. наук, ректора МФТИ

Уважаемые коллеги, рад видеть вас в этом зале. Действительно, годовичное собрание профессорско-преподавательского состава — это событие. К нему мы готовились, учитывая опыт предыдущих лет, полагая, что нужно вести политику открытой информированности наших сотрудников о делах в институте. Я больше хотел бы сосредоточиться на неких концептуальных моментах и на комментариях событий, которые произошли за год.

Дело в том, что для того, чтобы действовать, мы должны выработать и сформулировать цель, которую должны достичь. Это обсуждалось на прошлом собрании, на Ученом совете. Наша стратегическая цель звучит следующим образом: Физтех на основе отбора талантливой молодежи и индивидуального обучения целевым образом готовит элитных специалистов научно-технического профиля и управленцев, глубоко владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками, способных самообучаться и эффективно работать в динамично изменяющихся наукоинтеллектуальных отраслях народного хозяйства. Таким образом, здесь сформулировано то, что Физтех готовит элиту научно-технического профиля для работы в нашем народном хозяйстве.

Давайте теперь посмотрим, что Физтех для этого имеет как базу. На сленге коммерческой деятельности, он имеет раскрученную торговую марку. Он имеет определенные предпочтения, которые выражаются в нашем бюджетном финансировании — утвержденный постановлением Правительства к 50-летию Физтеха коэффициент 1 : 3 (отношение преподаватель — студент). Это самый маленький коэффициент. Мы сейчас имеем удвоенную стипендию. И наконец, третье, что мы имеем — это сформировавшееся физтеховское сообщество, что даже больше, чем «Большой Физтех», в рамках которого мы работаем. Вообще говоря, эти три компоненты уже являются основанием того, чтобы мы чувствовали себя уверенно, поскольку такая ситуация позволяет достаточно эффективно жить и работать. Другое дело — отношение власти к научно-технической элите в данный момент времени таково, что именно отсюда идут серьезные проблемы.

Но вернемся к нашим преимуществам. Мы, затрачивая на это много усилий, имеем хорошую систему отбора. Удалось сохранить то, что мы привлекаем на Физтех одаренных, талантливых ребят со всей России. Фактически такую систему вузовской подготовки, как на Физтехе, в России ни один вуз не имеет. Это наше очень важное и самое сильное конкурентное преимущество. Следующее — это высокий уровень базовой подготовки, фундаментальной подготовки — физика, математика, Computer Science, английский язык. Учитывая объемы часов, уровень преподавателей — только ограниченное число университетов могут здесь составлять нам конкуренцию. И наконец, то, что у нас было очень сильно развито раньше — это целевая подготовка на наших базовых кафедрах. Вот наши три конкурентных преимущества.

Тем не менее все мы испытываем чувства определенной тревоги и дискомфорта. На наш взгляд, это происходит именно потому, что в последние годы наблюдается очень быстрое изменение внешних ситуаций. Мы себя чувствуем неуверенно именно потому, что не можем адекватно реагировать на быстрые изменения, а совсем не потому, что Физтеху нечего делать.

На Координационном совете мы было начали формулировать новую сверхзадачу для Физтеха. Но эта работа продолжения не получила именно потому, что оказалось, что наша стратегическая цель не изменилась, а проблема состоит в том, что необходимо научиться работать при быстро изменяющихся внешних условиях. И трудами наших предшественников нам оставлен для этого крепкий фундамент. Важное требование момента состоит в том, что во всех областях необходимы профессионалы высокого уровня, поэтому задача Физтеха — готовить в рамках нашей стратегической цели профессиональную элиту, которая может эффективно работать в наукоемких областях народного хозяйства.

Нашу стратегическую цель надо, может быть, еще раз обсудить, подкорректировать. Но она должна быть нашей вехой, и по выполнению этой цели вы должны оценивать работу управляющей команды, ректората, деканов.

Теперь я бы хотел остановиться на том, что было сделано за прошлый год, и рассказать, что необходимо будет сделать в следующем.

В соответствии с декларациями и планами, которые были обозначены в том числе и в моей предвыборной программе, создан Координационный совет института. Председатель — вице-президент РАН академик А. Ф. Андреев. Совет начал работать. Проведено два заседания. Первое носило организационный характер. Второе заседание — это уже углубленный обмен мнениями о путях развития Физтеха. Это очень важно, потому что таким образом к стратегическому управлению Физтехом мы привлекаем лиц очень высокого ранга.

В рамках Координационного совета в феврале этого года с привлечением научной общественности были заслушаны выступления наших заведующих кафедрами: А. Д. Гладуна (каф. общей физики) и кандидата на пост заведующего кафедрой теоретической физики Ю. М. Белоусова. Фактически Координационный совет высказывает мнения и дает рекомендации по назначению заведующих ключевыми кафедрами Московского физико-технического института.

В дальнейшем представляется, что на Координационный совет необходимо возложить именно функции стратегического плана, и по-видимому, предстоит важная работа по определению границ, в которых он должен функционировать.

Если говорить об управляющей команде, о ректорате, то за прошедший год эта команда фактически сформирована. Как она будет работать — это уже вам судить. По крайней мере, члены этой команды в достаточной степени адекватны ситуации, и моя цель состоит в том, чтобы ректорат работал действительно единой командой. Изменений за это время достаточно много. К сожалению, нас покинул С. А. Туз (но не институт, а управляющую команду). Теперь тот объем работы, за которую он отвечал, частично выполняется В. И. Кондауровым, проректором по учебной работе (курирует младшие курсы) и проректором Ю. А. Самарским (подготовка приема в институт). Раньше проректора по приему не было, но в последнее время, именно для укреп-

(Окончание. Начало на стр. 1)

ления нашей базовой составляющей — обеспечения высококачественного приема в институт — это представилось необходимым.

За прошедший год мы начали, но, надо сказать, не очень далеко продвинулись в работе, совершенствование административной структуры института. Стали проводить ревизию: что же все-таки из себя представляет Московский физико-технический институт. С сожалением должен сказать, что примерно два месяца у нас ушло только на то, чтобы понять, как он устроен. В такой ситуации, когда во многих случаях не ясно устройство, функции отдельных подразделений, мы не можем быть адекватны к быстро изменяющейся внешней среде. Какие-то действия были произведены, т. е., например, кафедра ВСАНИ была присоединена к кафедре вычислительной математики, несколько подразделений были закрыты.

Проводится работа по передаче полномочий, ее нельзя делать очень быстро, мы не все к ней готовы, но эта линия проводится. Это значит, что полномочия передаются непосредственным руководителям, а руководство осуществляется все в большей и большей степени в рамках условий, бюджетированием, постановкой задач и проверкой выполнения их.

Мы находились весь этот год в очень жесткой бюджетно-финансовой ситуации. Дело в том, что бюджетное финансирование было сокращено на 67 %, если говорить по зарплате и стипендиям. Это решение было принято в конце марта, т. е. первый квартал мы получали как бы по прошлому году. Поэтому, чтобы выйти на эти 67 %, совсем тяжелыми оказались последние месяцы, где приходилось по 50 %. Все вузы находились в таком положении. Мы были в несколько лучших условиях из-за нашего коэффициента. Даже безотносительно к этой ситуации, мы думали о том, что для делегирования полномочий нашим подразделениям мы должны вводить фондовую систему оплаты труда (т. е. руководитель распоряжается фондом надбавок). Эта система позволила нам с минимальными потерями пережить трудное время. Уже в этот момент институт зарабатывал деньги на платных услугах, хозрасчетной деятельности. Также несколько смягчить кризис позволило нам привлечение других внебюджетных источников. У нас есть намерения эту систему развивать. Она хорошо работает не только в печальных случаях, когда финансирование сокращается, но и когда оно увеличивается, это дает возможность проводить мотивацию именно ключевых подразделений и сотрудников.

В качестве основных достижений я считаю то, что разобраны завалы нашей бухгалтерии. Большая заслуга в этом нашего главного бухгалтера Е. Г. Сольевой.

Мы проводили большую работу по привлечению дополнительных ресурсов: спонсорская помощь, дополнительное финансирование от министерства образования. В результате получилась достаточно внушительная сумма в районе 21–22 неденоминированных млрд. рублей.

Должен вас проинформировать, что 25 декабря 98 года юридический адрес МФТИ переведен в Москву, пока он на-

ходится по месту нахождения нашего общежития. Это делается для того, чтобы привлечь в институт дополнительные ресурсы, т. к. по московским законам есть льготы для высших учебных заведений. Это открывает для нас возможность получения дополнительного внебюджетного финансирования, что уже и делается.

Сейчас нами проводится работа по получению здания в Москве, для проведения учебной и научной работы. Оно находится в районе ВДНХ, это примерно 4–4,5 тыс. кв. м. Проведены встречи с префектом северо-восточного административного округа проф. В. Г. Систером и другими официальными лицами. С их стороны принято положительное решение, готовится решение Правительства Москвы. Возможны всякие повороты, но вероятность, что здание будет получено, я оцениваю как достаточно высокую.

Следующий блок вопросов, который я хотел бы осветить, связан с образовательным процессом. Последний прием в институт проведен на высоком уровне. Здесь надо отметить роль С. А. Гуза, готовившего его, и В. А. Школьников, его реально проводившего. С учетом того, что миграционные возможности нашего населения из-за финансовой ситуации стали хуже, мы выезжали в 10 городов, чтобы проводить пробные и вступительные экзамены.

Мы имели конкурс 2 человека на место. Но надо понимать, что сейчас конкурс — вещь довольно условная. Если вы посмотрите таблицы, то увидите, что на ФОПФ конкурс был низкий, а балл принятых — очень высокий. Дело в том, что на ФОПФ в основном идут победители олимпиад самого высокого уровня, которых мы принимаем без экзаменов. Поэтому конкурс «2» ни о чем не говорит. После пробных экзаменов в марте мы опасались, что будет наплыв абитуриентов, и придется отказывать хорошо подготовленным ребятам. Поэтому была поставлена задача сделать более трудное задание по физике и математике. Уровнем приема мы довольны, прошедшая сессия показала, что первый курс учится у нас неплохо.

Осуществлен переход на двухуровневую систему образования. Это потребовало существенных подвижек в учебном плане. В 2000 году выпустим первых магистров. Сейчас мы уже более-менее определились с местом государственного экзамена по физике в 6 семестре и близки к определению, где должен быть госэкзамен по математике. Идет невидная, но очень большая работа по модернизации учебного плана. Я уже сегодня получил от некоторых представителей базовых кафедр совершенно оправданные замечания на этот счет. У нас четвертый курс перегружен, например. Работает методическая комиссия (председатель проф. Б. Н. Митяшев), причем, очень активно, через очень непродолжительное время мы будем пользоваться ее рекомендациями.

В качестве важного элемента должен отметить, что произошло лицензирование ряда специальностей по экономике и менеджменту, в процессе находится лицензирование специальностей по телекоммуникациям. Сначала с инициативой выступал ФПМЭ, к ним присоединились радиотехники и последнее время факультет аэрофизики. Это особый момент, он

состоит в том, что сегодня, в рыночной ситуации, ряд потребителей не устраивает наша специализация «прикладная математика и физика». Требуется конкретные специальности. Я отношусь, в общем, к этому положительно. Но здесь существуют вопросы, с которыми мы должны быть максимально аккуратны, чтобы наш стержень — подготовка по специальности «прикладная физика и математика» — был сохранен. Тем более, что сейчас эта специализация элитная, под нашим контролем мы ее «прививаем» в ряде вузов (в основном для одной элитной группы этого вуза) и следим за высоким качеством подготовки по ней.

Важной вехой жизни в институте явилось создание гуманитарного факультета (руководитель проф. А. И. Кобзев). С гуманитарным образованием у нас были объективные проблемы. Сейчас удалось привлечь из Московского университета, ведущих вузов гуманитарного профиля преподавателей очень высокого уровня, достаточно молодых. И мотивация их — не зарплата; такие специалисты, стоят достаточно дорого. Их мотивация состоит в том, что они видят профессиональный интерес в общении со студентами Физтеха. Создающаяся система должна быть самоподдерживающейся, т. е. факультету следует иметь свой специализированный совет, свое издание и т. д. Приятно, что новые сотрудники нашли язык с теми, кто у нас уже работал, конфликта не произошло. Сейчас факультет имеет все основания для неплохого развития в будущем.

Мы создали центры: Центр довузовского дополнительного образования, возглавляемый доцентом И. Г. Шомполовым, в котором сосредоточена работа по организации олимпиад различного уровня и работа со школьниками. В Центре работа кипит. На очень хорошем уровне проведена конференция соросовских учителей Москвы и области. Сейчас готовимся провести Международную научно-техническую конференцию школьников «Старт в науку». Этот Центр, совместно с ЗФТШ при МФТИ, дает нам возможность опираться на более широкую среду школьников и обеспечивать более высокий конкурс в институт. Создан Центр образовательных технологий и систем (СОТИС), руководителем доцент Н. Н. Соболева. Ведется деятельность по созданию электронных средств образования. Создан Центр переподготовки (руководитель К. А. Тарутин), здесь успехи пока менее значительные, но, я надеюсь, в ближайшее время они будут. Физтех должен активно выходить и на этот рынок.

Открыто платное отделение ФПМЭ совместно с Российским Новым Университетом, возглавляемым известным выпускником Физтеха В. А. Зерновым. Здесь проводится подготовка по экономическим специальностям.

За это время создано много кафедр. Это базовые кафедры в Высшей школе экономики, в Институте системного анализа РАН, в корпорации Анкей — это первый опыт организации базовой кафедры в коммерческой организации, практически все финансирование которой проводится корпорацией, и где преподаватели получают хорошие зарплаты, а студенты готовятся по перспективным специальностям и также

хорошо поддерживаются финансово. 11 шестикурсников ФРТК делают свои дипломы в корпорации Global-One. Корпорация телекоммуникационная, с 50 % американского капитала, 50 % принадлежит России. Эта коммерческая телекоммуникационная организация обеспечивает услуги в России, такие специалисты здесь крайне нужны. Но мы должны быть аккуратными, ведь могут измениться интересы учредителей корпорации, и мы сейчас думаем о создании системы, которая бы нас гарантировала от возможных нежелательных последствий.

Серьезным шагом стало открытие на Физтехе центров важнейших компьютерных фирм — INTEL, IBM, в стадии открытия центр фирмы SUN, где сертификат мы получили в прошлом году, но оборудования еще нет. Фирма INTEL поставила класс современных компьютеров Физтеху. В рамках нашего финансирования мы не могли бы себе этого позволить. Тем не менее фирма поставила нам такой класс, ее требование состояло в том, что компьютеры должны стоять в хорошо отремонтированном помещении, студенты должны на них проходить учебный процесс, на них может выполняться также и научная деятельность. Фирма IBM нам уже поставила достаточно мощный сервер. Сейчас принято решение о поставке еще более мощного сервера стоимостью порядка 150–180 тыс. долларов. Эта фирма в отличие от фирмы Intel не возражала бы, а может быть, даже и приветствовала, если бы не только научная, но и коммерческая деятельность здесь тоже проводилась. Что касается фирмы SUN, нас подвел кризис, а то примерно на 100 тыс. долларов оборудование уже было бы здесь. По-видимому, это будет сделано где-нибудь к лету.

Многие из вас прошли сюда через наш Экспоцентр. Здесь мы хотим иметь представление наших базовых кафедр, их достижений, деятельности, которая проводится внутри института, библиотеку публичных выступлений наших сотрудников. По крайней мере, теперь, когда к нам приезжают с визитами различные руководители, представители фирм, это дает возможность показать Физтех.

Начата работа по созданию нормального уровня административной сети института. Делаем это на собственной базе, есть у нас подразделение Центр открытых систем и технологий (руководитель А. В. Хельвас), который работает в области компьютерных технологий на самом высоком уровне. Определенная часть работы уже сделана, сейчас больше речь идет о «железе», о проводах и т. д., в этом году мы уже будем иметь функционирование этой сети, охватывающей ряд подразделений. Будет формироваться в автоматизированном виде база данных на каждого студента, сотрудника, преподавателя, учет учебной работы и т. д., и что важно, мы хотим иметь хорошее коммуникационное взаимодействие с базовыми кафедрами, уже используя современные технологии.

Существенный этап наступает сейчас в плане оснащения института компьютерной техникой. Около 75 единиц персональных компьютеров хорошего уровня и оргтехники уже получены. Основные усилия направлены на оснащение классов и ключевых институтских подразделений.

Хочу тепло сказать о Клубе выпускников. В этом году удалось найти тот стиль работы, который устраивал бы и Физтех, и Клуб. В тесном контакте мы реализуем много проектов, полезных для Физтеха. Клуб выпускников принял значительное финансовое участие в «интернетизации» наших общежитий. В качестве пилотного проекта была сделана на замечательном уровне сеть в 3-м корпусе. Совместно с Клубом выпускников решаются проблемы, связанные с преподавателями: сейчас молодые преподаватели общеинститутских кафедр получают стипендии Клуба. Это долговременная программа, преподаватель будет получать стипендию Клуба 3 года, плюс ресурсы на оснащение рабочего места, если будет выполняться взятые на себя обязательства (что определяет кафедра).

Что касается хозяйственных служб, прогресс очевиден. В институте стало тепло, просто потому, что промыли батареи, при грязных батареях можно топить сколько угодно. У нас была, если не вековая, то проблема десятилетия — это отсутствие воды на верхних этажах высотного общежития. Здесь дело не в Физтехе, а в городских коммуникациях. Подходов и идей было много, тем не менее разобрались, и задачу решили. Летом проводился ремонт. Причем, службы не были готовы к такому объему ресурсов, поступающих к тому же нерегулярно, непредсказуемо, но в итоге справились. Сейчас проводится работа по обеспечению сохранности имущества общежитий, это очень важно.

Работа над всеми проблемами, которые я назвал, безусловно будет продолжена. Хочу остановиться на том, что представляется наиболее важным среди задач нового года.

Одна из них — поиск наших стратегических партнеров. Я имею в виду и базовые кафедры, и базовые организации. Сейчас мы стремимся строить отношения так, чтобы было выгодно и нам, и нашему партнеру. Мы должны искать рынки сбыта наших выпускников, а они действительно имеются, даже несмотря на кризис.

Важная работа — совершенствование структуры института. Мы никогда не сможем быть адекватными быстро меняющейся внешней среде, если не создадим соответствующих механизмов внутри института. Позиция руководства должна быть понятной сотрудникам, мы к этому стремимся. Мы должны сформулировать ряд ограничений, которые должны соблюдаться при перестройке структуры института. Я считаю, что мы должны действовать в правовом поле внутринститутских инструкций, решений Ученого совета, нашего Устава — в первую очередь. Во вторых, мы должны в основном опираться на собственные кадры, то есть мы должны работать с теми «солдатами и офицерами», которые у нас имеются, предусматривать вопросы переобучения, повышения квалификации и так далее. Важным я считал бы введение элементов планирования. В полной мере мы ввести их пока не в состоянии, но это очень важно, когда мы формулируем себе цели.

Важным моментом является, безусловно, вопрос мотивации, особенно в условиях низких зарплат. Во многих случаях она неверна, иногда же просто отсут-

ствует. Работа на институт, а нам очень важна именно работа на институт, слабо мотивируется. И это неправильно.

Мне представляется, что мы должны постепенно вводить элементы конкуренции между факультетами, кафедрами, это касается и среды студенческой. Сейчас уже ряд факультетов ощущает нехватку студентов. Несмотря на трудности, существующий рынок тем не менее больше числа наших студентов. Поэтому нам представляется правильным снижать барьеры для перехода студентов между кафедрами и между факультетами, чтобы иметь определенный отклик на реальные потребности. Но система должна быть очень мягкой. Я спокойно смотрю на временное падение спроса по отдельным специальностям. Могут быть базовые кафедры, которые в таком состоянии пребывают, и они будут оставаться кафедрами Физтеха, пока не переориентируются и не найдут свое место.

Важным мне представляется укрепление правового поля внутри института, здесь много проблем, и сотрудники института должны понимать, что руководство должно действовать в строгом соответствии с теми требованиями и правилами, которые приняты.

Будет продолжено улучшение внутренней инфраструктуры института, в том числе это оснащение, административная сеть института, телекоммуникационная среда. Планируется улучшить внутреннюю инфраструктуру общежитий.

В вопросах, касающихся учебного плана, мы должны продвинуться по преподаванию Computer Science и экономики. Это те две задачи, решение которых в том или ином виде должно быть проведено в этом году. Также нуждается в модернизации и наш учебный план.

И последнее, что я должен сказать. Мы должны, и уже проводим, но должны проводить с совсем другой степенью охвата обучение персонала. Сейчас руководители имеют возможность посещать семинар по социально-психологическим аспектам управления. Но, например, разве не полезны определенные знания по психологии секретарям факультетов. Многие из них работают уже очень давно и хорошо, но это позволило бы им работать существенно более эффективно.

Тем для обсуждения и задач, стоящих перед нами, очень много. Мне хотелось бы, чтобы выступающие объективно останавливались и на критических моментах, высказывали идеи. Мы обычно после этого собрания не принимаем конкретных решений, но это значит лишь то, что все выступления и мысли сначала фиксируются, затем они начинают обсуждаться, и через какое-то время они воплощаются в решения Ученого совета, в решения ректората и т. д. Поэтому для нас свободный обмен мнениями представляется очень важным, и я бы вас просил активно в этом участвовать. В заключение хотел бы вас поблагодарить за работу в это действительно трудное время. Мне представляется, что Московский физико-технический институт в нынешней ситуации имеет всю необходимую основу для того, чтобы эффективно работать в России для подготовки интеллектуальной элиты, без которой невозможен нормальный ход развития государства и эффективный научно-технический процесс.

Из выступления к. ф.-м. н., декана ФПФЭ С. А. Гордюнина

Как говорили в нашей молодости, глубокий и всесторонний доклад Николая Николаевича, породил у нас мысли, которые хотелось бы донести.

Нам нужно острее ставить вопрос о том, что будет представлять собой Физтех в своей главной миссии.

Если раньше базовые кафедры работали по заказу государства, ВПК работал напрямую с министерствами, Академия наук имела свой бюджет, и все замечательно жили — студенты получали повышенную стипендию, аспиранты получали больше, чем научные сотрудники, работать на Физтехе было престижно, — то сейчас отнюдь не все так. Эти условия в совокупности больше не повторяются.

Вопрос, который нужно себе поставить и который мы ставили себе на Ученом совете факультета, состоит в следующем — нужны ли студенты Физтеха тем кафедрам, которые сейчас существуют. Слово нужны означает (в отличие от того, что было раньше), что сегодня кафедры должны обеспечивать студентов так, чтобы те могли работать и зарабатывать. И это будет являться демонстрацией того, что базовая кафедра жива и заинтересована в своем будущем. Вопрос, может быть, поставлен менее остро, чем есть на самом деле, но сути его нам не избежать. Если базовые кафедры сейчас или через

год не сформулируют того, что они могут это сделать, ясно — студенты «проголосуют ногами», ибо они чувствуют потерю заботы о них и находятся в бедственном положении. Результаты анализа ситуации на факультете оказались приятно удивительными. Восемь из десяти базовых кафедр говорят, что студентов им мало, что студенты им нужны, что студенты будут работать (причем, это и работа в международных проектах).

Но я бы сказал, что этого, к сожалению, мало. Так как Физтех по определению не может иметь большой доход от платного образования, базовые кафедры должны будут взять на себя в значительной мере и затраты на содержание метрополии, через гранты, через отчисления по грантам. Я сформулировал проблему. Анализ ее мы получим, я надеюсь, в ближайшее время.

И, наконец, то положительное, на что хочется обратить внимание. По мнению всех преподавателей, деканов, всех, кто имеет дело со студентами, есть одна отчаянная деталь — несмотря на все кризисы, к нам идут очень хорошие ребята, которые хотят учиться и которых хочется учить. Однако, принципиально то, что ректор и деканы должны понять, сколько этих замечательных ребят мы можем взять.

До тех пор, пока на вопросы, которые я обозначил, мы не ответим, Физтех будет лишен инициативы.

И последнее, на что я хотел бы обратить внимание. Физтех сейчас начинает совершенно справедливо разворачиваться, отслеживая научные направления, пользующиеся сейчас спросом, однако существует опасность развернуться, говоря по аналогии, в сторону массовой литературы. Дело в том, что больше денег можно заработать на детективах, но это деньги другие, это другой уровень. Тут нужно быть очень осторожным. Например, мы открываем базовую кафедру хорошей фирме, ей нужны люди. То, что нужно им — это 2 семестра математики, в лучшем случае 3 семестра физики и все. А у нас 6 семестров математики, 6 семестров общей физики. Идя на поводу денег, которые нам несомненно очень нужны, можно принизить уровень Физтеха, что в конечном счете, стратегическом, обязательно скажется, и мы будем страдать. Экспертиза перед открытием новых базовых кафедр должна быть на самом высоком уровне, буквально на уровне Координационного совета. Вот то, что я хотел донести до вашего внимания.

Из выступления члена-корреспондента РАН, директора Института теоретической физики М. В. Данилова

В ИТЭФе работают кафедра элементарных частиц и кафедра астрофизики, а также читаются лекции по компьютерным сетям. Студентам у нас нравится, и их число стабильно растет. Что является мотивацией? На мой взгляд, в основном, — это возможность проводить исследования на мировом уровне и общаться с учеными мирового класса, которые у нас, несмотря на известные трудности, остались. И это является, конечно, основной мотивацией, а не материальная составляющая.

Рост числа студентов не сопровождается падением уровня. Это наглядно продемонстрировала конференция молодежи, которая у нас прошла. Было представлено 23 доклада, большинство из которых оказались хорошими научными работами. Об их уровне можно судить хотя бы по тому, что победители этой конференции завоевали первое место в основном конкурсе научных работ ИТЭФа.

Наши студенты успешно защищаются. Две недели назад прошла защита Максима Чернодуба и Федора Губарева, и вопрос стоял о том, не присудить ли им сразу докторские степени. Из чисто воспита-

тельных целей делать этого не стоит, чтобы не получилось звездной болезни, но то, что они наработали на докторскую диссертацию, сомнений ни у кого не вызывало.

Естественно, мы пытаемся стимулировать студентов и аспирантов. По результатам научно-исследовательских работ, по результатам выступлений на конференциях присуждается целый ряд стипендий и институтских грантов. Конечно, масштаб этих грантов не очень большой — 4-8 минимальных окладов, поэтому полностью решить проблемы они не могут, хотя играют свою роль. И гранты эти присуждаются, кстати, молодежной комиссией, то есть молодежь сама рассматривает и решает, кому же эти гранты присудить. Ежегодно мы посылаем стажироваться наших студентов за рубеж. 20 человек стажировались и, заметьте, приезжают обратно.

Пытаемся создать нормальные условия работы: ремонтировать помещения, покупать новые компьютеры и т. д. Пытаемся как-то решать квартирные вопросы, иногда даже это удается.

Внедряем физтеховскую систему в наше общение с другими вузами. У нас по физтеховской системе уже обучаются 10 студентов из МГУ. Я считаю, что это очень важное направление, т. к. система является, на мой взгляд, тем будущим объединением науки и образования, которое соответствует традициям нашей страны, где научные исследования сосредоточены в основном в крупных национальных лабораториях, в исследовательских лабораториях, а не в университетах.

Успешная работа со студентами позволила нам переломить тенденцию к катастрофическому старению научных кадров. За последние годы у нас утроилось число молодых научных сотрудников. Сейчас у нас 450 научных сотрудников, из них 120 молодых.

Какие мы видим проблемы. Одной из них является то, что студенты 4 и 5 курса очень перегружены учебной работой. На 4-м курсе 18 часов занятий на Физтехе. Это не позволяет эффективно работать в базовом институте, а это основа физтеховской системы образования, и здесь нужны какие-то изменения.

Из выступления члена-корреспондента РАН, зав. кафедрой «Вычислительные технологии» Б. А. Бабаяна

Я представляю информационную ветвь образования. Немногие знают, что Физтех имеет лидирующую роль в образовательном плане в области информационных технологий. Самая первая

учебная группа по компьютерным наукам была создана в МФТИ в 1951 году, может быть, даже самая первая в мире. Мне посчастливилось быть студентом этой группы. В свое время Физтех внес

большую лепту в становление таких отраслей как атомная энергетика, ракетостроение. По выступлению Николая Николаевича и других коллег мне кажется, что основные трудности понимаются на

Физтехе. По-моему, адекватные меры намечены, и они даже осуществляются. Я не хочу предлагать что-то кардинально новое, а, скорее, хочу выступить в поддержку того, что происходит.

Физтех завоевал очень твердые и солидные позиции в целом ряде отраслей, и эти позиции надо поддерживать, но жизнь меняется, и поэтому надо также успешно внедряться в новые области.

Изменился характер взаимодействия с основой Физтеха — базовыми кафедрами. Нужно более внимательно относиться к созданию новых базовых кафедр на новых развивающихся предприятиях. Конечно, естественно-физические, математические дисциплины крайне фундаментальны, но не менее фундаментальные положения есть и в других областях, в том числе в информатике. Сейчас идет активная деятельность по фундаментальным

дисциплинам Computer Science внутри института. Физтех всегда был силен своей элитностью, и потерять эту элитность было бы неправильно. С другой стороны, нужно реагировать на изменяющиеся обстоятельства, и мне кажется, что наш институт сочетает эти две возможности. С одной стороны, мы работаем в новой области — в области информатики. С другой стороны, на абсолютно элитном уровне мы проектируем основу вычислительной техники — микропроцессоры. К сожалению, эта тематика в России не очень-то востребована, но достаточно востребована во всем мире.

Вопрос, который сейчас волнует — нужно ли платное обучение. Это трудный вопрос, но, мне кажется, нужно идти по этому пути. Я рекомендовал бы подойти к платному обучению как к нормальному бизнесу. Это очень трудное и серьезное

дело. Может быть, нужно получить венчурное финансирование на этот проект. Мы консультировались с экономистами, и они выразили мнение, что традиционные методы здесь не подходят.

Безусловно полезна физтеховская система с точки зрения работы на базовых кафедрах. Мы всячески приветствуем молодежь, платим им хорошую зарплату. Средний возраст специалистов на нашей кафедре порядка 33–35 лет.

Мы бы больше участвовали в жизни Физтеха, если бы не его отдаленность. Я с радостью услышал, что что-то планируется сделать в Москве. Нам это облегчит в значительной степени участие в работе Физтеха. Завершая, я хочу сказать, что как ни трудны обстоятельства, которые сейчас складываются, Физтех выживает и находит свое место.

Из выступления генерального директора Инновационно-технического предприятия Ю. А. Арутюнова

Я представляю ФАЛТ, выпускник 1971 года, и поэтому заботы ФАЛТа и заботы Физтеха я считаю своими.

Хотел бы свое выступление озаглавить так: «Физтех и рынок технологий». И коснусь трех вопросов, которые были поставлены предыдущими докладчиками и повесткой дня. Каковы пути выживания Физтеха в нынешних рыночных условиях? Я хочу предложить еще одно направление подготовки специалистов на Физтехе, с уровнем образования Физтеха, и касающееся непосредственно деятельности в научно-технической сфере. Хочу ответить на три вопроса. Первый — какие нужны специалисты на нынешнем рынке технологий. Второй вопрос — как готовить этих специалистов и какими навыками они должны обладать. И третий — что делается на ФАЛТе в этой связи.

Итак, что такое рынок технологий? По оценкам вице-премьера, интеллектуальная собственность России составляет 400 миллиардов долларов. Это всего лишь оценка того, что можно назвать научно-техническим потенциалом, не более того. Чтобы реализовать этот потенциал в виде ноу-хау, патентов, технологий, которые бы представляли из себя продукт для рынка, для продажи, для зарабатывания денег, нужно иметь развитую инфраструктуру преобразования этого потенциала в рыночный продукт и иметь специалистов, которые могли бы это осуществлять. В этой связи посмотрим, кого готовит Физтех в настоящее время и, так сказать, в какой мере отвечает рыночным условиям экспансии по новым дисциплинам.

Физтех готовит специалистов-исследователей. Ценность специалиста-исследователя, скажем, по меркам гранта МНТЦ 3–4 тысячи долларов в год. Ценность технологий, которые могут быть созданы в рамках работы над грантом, может превышать ценность специалиста на 2 порядка, лицензия может стоить 300–400 тысяч долларов. Таким образом, если в результате работы специалиста-исследователя при соответствующем менеджменте и преобразовании результатов НИОКР в технологию, удавалось бы каждый раз превращать этот НИОКР в продукт

для рынка, то несомненно мы могли бы реализовать те потенциальные 400 миллиардов долларов, которые имеются в России. Таким образом, есть необходимость в обучении, переориентации на Физтехе для выпуска специалистов, которые могли бы коммерциализовывать результаты НИОКР, проводить маркетинг, продажу и реализацию созданных технологий. Это процесс очень сложный. Для примера я приведу такие цифры. Скажем, производство финансового продукта, то есть выдача коммерческого кредита, сейчас выглядит так: 30% прибыли годовых при риске 1–5%, не более. Что такое производство технологий и их реализация: это 98–99% риска, потому что по статистике (и нашей Российской и зарубежной) из 100 разработок только одна реализуется. Итого, риск 99%, но прибыльность великолепная — 500–1000% в год. Таким образом, мы должны выпускать специалистов, которые могут работать в такой сфере научно-технического предпринимательства. Есть ли у Физтеха для этого предпосылки? Великолепнейшие. Мы, при создании совета попечителей на ФАЛТе, посмотрели список участников.

Оказалось, около 50 активных предпринимателей вышли с ФАЛТа. И когда мы посмотрели структуру их занятий, оказалось, что занимаются они чем угодно: розливом воды, торговлей автомобилями, финансовой деятельностью, но никто (кроме нашего предприятия) не занимается предпринимательством в научно-технической сфере. Обратите внимание, с одной стороны — великолепное физтеховское научно-техническое образование, с другой стороны — бездна возможностей предпринимательства. Мы предлагаем соединить эти возможности воедино и создать предпринимателей в области научно-технической сферы.

Теперь второй вопрос. Как и для кого готовить этих специалистов? По существу общефакультетский цикл уже может зиждаться на тех курсах обучения, которые на Физтехе имеются. Это общеэкономические дисциплины, касающиеся финансов. Что касается базового цикла, то он должен делать три вещи: научить спе-

циалиста, как из результата НИОКР сделать рыночный продукт, второе — как осуществлять коммерциализацию технологии, и третье — как создать инфраструктуру, в которой бы этот процесс был работающим.

Для кого готовить? Для государственных научно-технических центров и физтеховских баз, где средний возраст научного сотрудника 52 года, а молодых специалистов крайне мало. Сотрудников в 52 года не переучишь, а молодых специалистов надо учить. Второе — для тех инновационно-технологических предприятий, которые должны облепить, буквально, базовые институты ГНЦ и Физтех. И третье — в программе реструктуризации науки, которая была объявлена еще правительством Черномырдина, четко записано, что реструктуризация будет зиждаться на организации в России до 2005 года 500–600 инновационно-технологических центров, которые будут базироваться в особенности в наукоградах. То есть, это должны быть своего рода инкубаторы, и для них должны готовиться кадры.

И третье, какими навыками должен обладать специалист, подготовленный в рамках Физтеха. Первое, он должен уметь работать как управленец в области НИОКР, то есть он должен уметь управлять процессом прохождения от идеи до технологий. Второе, он должен иметь навыки руководителя — организатора НИОКР, руководить не просто коллективом в рамках большой бюджетной организации, а коллективом, который объединяет людей — от тех, кто занимается фундаментальными идеями, до слесаря, делающего образец. И третье, этот человек должен обладать навыками работы с финансами: работать с инвесторами, включать деньги в нужные циклы прохождения продукта и работать на рынке рекламы, маркетинга и т. д.

И третий вопрос, что делается на ФАЛТе. Наша рабочая группа, которая была сформирована месяц назад, подготовила три учебных пособия, которые отражают, как превращать результаты

(Окончание. Начало на стр. 5)

НИОКР, как коммерциализовывать, какой должна быть инфраструктура. С 17 февраля мы начинаем факультативный курс, а с сентября собираемся перейти уже, может быть, к лицензированной деятельности по обучению студентов новой специальности. Дипломная практика для таких студентов должна быть фактически следующей. Нами уже подготовлено 10 разработок, запатентованных, имеющих

инженерную упаковку, образцы конструкторской документации и т. д., уже имеющих конкретных заказчиков (среди интересующихся, причем, такие, как, скажем Moulinex, Bosch, Samsung). И мы поручаем каждому потенциальному технологу вот такой пакет для внедрения этой технологии, он должен во время своей работы осуществить, насколько ему это удастся, этот трансфер. Студента надо готовить так, чтобы на выходе из Физтеха,

этот специалист был бы уже директором малого инновационного центра. Вот, что я считаю, нужно сделать.

Параллельно в Жуковском ведется деятельность по организации инновационного центра в рамках правительственной программы. Ну и как следствие всей этой деятельности, Жуковский идет к статусу наукограда, что дает большие льготы для осуществления инвестиционных проектов.

Из выступления академика А. П. Дыхне

Я хочу сказать несколько слов о том, что знаменитая система Физтеха в настоящее время кроме очевидных плюсов, которые всем известны, имеет некоторые довольно неожиданно проявившиеся минусы. И я хочу подумать вместе с вами, как с этим бороться. Впервые я столкнулся с одним таким минусом будучи экспертом в Российском фонде фундаментальных исследований. Я обнаружил, что Физтех по сравнению с немногими другими вузами, получает гораздо меньше грантов. Это некая издержка базовой ориентации, когда наука в общем-то сосредоточена на базах, и хотя все делается совместными усилиями, но как-то расхолаживает саму метрополию. Причем работы подаются довольно хорошие и достаточно конкурентно способные.

Так как сейчас гранты являются существенным подспорьем, нужно на это ориентироваться и не расхолаживаться от того, что у нас есть базовая система, и науку обеспечат блестящие базы и академические институты. Я хотел бы отметить, что в настоящее время в проекте существует программа, которая называется «Наука для высшего образования». Это программа создана несколькими международными фондами. Пока она не функционирует, существует только пилотный проект. Ее идея состоит в том, чтобы поддержать науку вместе с образованием в вузах. Так, например, для создания центра по туннельной микроскопии для исследования твердых тел, получил проект Нижегородский университет.

Сейчас большинство международных фондов не очень охотно финансирует российскую науку, образование они как бы больше финансируют. Такие фонды все время создаются. Один такой фонд я знаю, он должен начать работать с будущего года. Конкуренция там будет жесткая. Идея фонда состоит в том, чтобы финансировать не Москву, а в основном периферию.

Физтех, конечно же, может претендовать на то, чтобы победить в гранте. Гранты довольно большие, несколько сотен тысяч долларов, и в основном рассчитаны не на зарплату, а на привлечение уникального оборудования для оснащения учебных и научных лабораторий. Я призвал бы на это обратить особое внимание.

Из выступления члена-корреспондента РАН В. П. Иванникова

Хочу сказать несколько слов о преподавании программирования на Физтехе. То, что этому надо учить, и учить серьезно, — это понятно. Профессия стала массовой, здесь огромный рынок труда. Попытки начать преподавать эту специальность на Физтехе были давно. 15 лет назад Олег Михайлович Белоцерковский попросил меня подготовить программу курса. Тогда я посмотрел курсы, которые блестящим составом профессоров читаются в Беркли, в Карнеги, в Стэнфорде. Но потом на Физтехе как-то с этим вопросом затихло. А с прошлой весны опять начались обсуждения, мне вновь предложили принять участие в этом деле.

Сегодня много совершенно справедливо говорили о том, что Физтех элитарен, но опасность скатиться к ускоренной подготовке специалистов низкой квалифи-

кации существует. Это особенно серьезно именно в области программирования — спрос и рынок на низкоквалифицированных людей — вебмастеров, системных администраторов и т. д. — огромен. И для таких специалистов не требуется какой-либо серьезной подготовки, это легкий путь, и опасно, что по этому пути можно пойти.

Мне кажется, мы, прежде всего, должны думать об элитарной подготовке, на уровне тех университетов, которые я перечислял. Первую версию программы и пояснительную записку, о том, как это нужно ставить, я написал. Совсем коротко я скажу, какие базовые принципы там имеют место. Во-первых, это скорее всего будет развиваться на ФУПМе. На начальном уровне подготовки — четырех-

семестровом — можно воспользоваться той методологией, которая разработана на ВМК МГУ (поскольку я работаю и на ВМК и знаю ситуацию, мне кажется, этот слой — лекции, семинары, практикум — использовать целесообразно). На 3–5 курсах надо делать объединенный базовый курс. Даже когда я учился на Физтехе, я все время чувствовал недостаток курсов, особенно теоретических. В нашей программе есть один базовый день. Следующий принцип — это курсы позапрофильные. Ну и, наконец, — большая насыщенность теоретическими курсами, различными вариантами алгебры.

Безусловно, это будет непростой процесс, но надо работать.

Из выступления профессора В. Г. Веселаго

Я скажу несколько слов в чисто информационном плане, возможно, это будет интересно собравшимся. У нас на Физтехе организован первый, насколько я представляю себе, в России электронный научный журнал. Это чисто электронный журнал, он не имеет бумажной версии, публикации выкладываются в Интернете на одном из серверов МФТИ.

Надо сказать, что хотя наша наука и находится в тяжелом положении, она выдает достаточно большое количество результатов, проблема в доведении их до потребителя. Это связано еще и с тем, что

не только сама наука, но и научные журналы тоже находятся в тяжелом положении, а библиотеки и индивидуальные подписчики не имеют средств на подписку. Поэтому возможность доставки научных результатов до потребителя через сеть, глобальную сеть — то, что называется Интернетом, не должна быть упущена. Что мы и сделали, организовав журнал. Он называется «Исследовано в России», его главным редактором является Н. Н. Кудрявцев, я его заместитель, несколько наших профессоров и преподавателей входят в редколлекцию. Журнал мно-

гопредметный, то есть он принимает публикации практически по всем областям естественных наук, мы начали принимать публикации и по гуманитарным наукам, в частности по истории.

Каковы условия и особенности этого издания. Прежде всего он защищает авторские права, потому что, вообще говоря, публикации в Интернете их не защищают. Журнал зарегистрирован. Если через какое-то время возникнут претензии по авторским правам, всегда можно поднимать CD-ROM. Кроме того, у нас проведено соответствующее обсуждение этой

проблемы в ВАКе, имеется письмо на имя ректора от ВАКа, что журнал признается как издание, в нем могут публиковаться статьи, включающие содержание диссертаций. Короче говоря, я особенно обращаюсь к представителям базовых кафедр, аспирантам, их руководителям — статьи, опубликованные в нашем журнале, дают те же права, что и статьи в обычном журнале. Для того, чтобы сделать максимально быстрой публикацию в журнале (а это важно, потому что в обычных журналах эти сроки достаточно большие), автор сам находит двух докторов наук по данной специальности и должен нам прислать рекомендацию (отклик) на эту статью.

Мы понимаем, что главная задача — не допустить халтуры, всякой парапсихологии и т. д., мы не принимаем статьи по альтернативным наукам, и кроме того, редакция может отклонить статью, не объясняя причины этого. Бывают случаи, когда работа явно слабая, и явно не должна быть напечатана. Статьи принимаются в электронном виде, они публикуются в формате PDF. Если авторы статей не могут или затрудняются в переводе статьи в этот формат, мы оказываем им в этом помощь. Сроки публикации — один, два, три дня.

Мы существуем сравнительно недолго, первые публикации начались осенью

этого года, но вот уже за январь пришло 5 статей, и поток растет. Я приглашаю всех присутствующих принять участие в этом эксперименте. Повторяю, это первое чисто электронное издание. И тем не менее направление бурно развивается. То, что Физтех принимает в нем участие, тесно соприкасается с тем вниманием, которое институт сейчас уделяет развитию телекоммуникационных технологий. Речь идет о том, что кроме сетей, серверов, хабов и маршрутизаторов, существует вопрос о том, а что собственно передается по этим сетям. Мы начали эти сети заполнять полезной научной информацией.

И последнее, журнал рассчитан прежде всего на российского автора. Мы принимаем статьи только от авторов, имеющих российское гражданство, но они могут работать где угодно. То есть, если наш ученый выехал за границу и там работает, сохраняя российское гражданство, мы опубликуем его статью. Статьи публикуются только на русском языке. Статьи должны присылаться на русском языке обязательно (плюс небольшой реферат строчек на 10), но авторы могут прислать и двуязычную статью, то есть и английский файл, и русский. Такие публикации у нас уже тоже имеются.

И последнее. Этот журнал обеспечивает удобную форму для дискуссии. Если вам не понравилась статья в журнале, или наобо-

рот, вы пишете замечания, предложения. Они «подшиваются», так что читаются сразу и статья, и поступившие на нее отзывы.

Я еще раз приглашаю всех наших сотрудников, сотрудников базовых кафедр, особенно имеющих аспирантов, участвовать в этой работе. Рекомендации двух докторов требуются для статьи в обязательном порядке, для авторов — членов РАН рекомендаций не требуется.

Для тех, кто работает на Физтехе, я нахожусь на кафедре истории культуры (где центр «Петр Великий») каждую пятницу с 17 часов.

Почему мы ограничиваемся только российскими авторами. Потому что я ничего не сказал о деньгах. Я надеюсь получить на это издание какую-то поддержку от российских фондов. Если я буду организовывать журнал для иностранных ученых, то я не знаю, что я получу, но я готов этот вопрос рассматривать. Конечно, журнал должен быть международным. Могу сказать, одна из основных проблем — это украинские ученые, которые буквально осаждают меня, требуя, чтобы мы публиковали их статьи на русском языке. Я говорю, организуйте такой журнал у себя, мы дадим ссылку на вас, вы на нас и будем объединяться в рамках СНГ. Я не боюсь обвинения в хвастном патриотизме.

Из выступления зав. кафедрой «Механика полета» ФАЛТ, генерального директора ассоциации государственных научных центров России Г. И. Загайнова

Наш ректор поднял ключевые вопросы жизни Физтеха (может быть, с некоторым оптимизмом), проблем действительно очень много. Два оратора говорили о востребованности специалистов с Физтеха. Я хотел бы поставить этот вопрос несколько с другой стороны.

В среднем в Москве возраст сотрудников научных организаций превышает 60 лет. Реально, до «обвала», молодые специалисты не шли в институты из-за низкой зарплаты. Они шли в банки, в коммерческие структуры, и это все понятно. Статьи, ни в одном мегаполисе мира науки нет. Немножко есть в Париже, но нет в Токио, нет в Нью-Йорке. Наука не конкурентна в мегаполисах, где крутятся огромные деньги, где можно за два года купить домик на Мальтийских островах, машину, квартиру и все, что хотите. В науке надо «пахать», и «пахать» долго. Честолюбивый парень будет пахать, если поверит, что он состоится, и через 2 года у него будет диссертация и ноу-хау, которым он по нашим законам, может быть, будет распоряжаться. Но дело в том, что в большом институте, а здесь присутствуют представители огромных институтов с уникальной экспериментальной базой, нужен не только ученый-теоретик, но и инженер-конструктор, электронщик, механик, электрик и т. д. Часто это люди не очень честолюбивые, но им надо платить — без них уникально-

го эксперимента не будет. Проблема эта стоит для Москвы, для Санкт-Петербурга, для больших городов нашей страны, где сосредоточено более 65% всего научного потенциала, а если включить Подмоскovie, то более 70%. Поэтому это проблема не столько Министерства образования, сколько проблема Министерства науки. Я предложил, товарищи, давайте вместе съездим к М. П. Кирпичникову. Без денег институты в Москве надо будет в подавляющем большинстве закрыть. И давать не строить иллюзий.

Второй вопрос. Николай Николаевич затронул вопрос подготовки управленческого персонала. Если человек работает много лет, читать ему лекции бесполезно. Мне кажется, нужны самообразовательные системы, и я рекомендую, очень настойчиво рекомендую обратиться на них внимание. Есть такой Open University, до 200000 менеджеров Западной Европы готовится по системе дистанционного обучения. В 1992 году мы организовали филиал Open University. Человек получает «портфель», а затем дома может спокойно с тьютором прорабатывать материалы. Я считаю, что надо переходить на эту систему. Директор филиала — выпускник Физтеха, он пойдет вам на встречу и поможет в подготовке кадров по системе дистанционного обучения. Кроме того, в рамках этой системы мы ведем сейчас диалоги с министер-

ством науки. Специальный курс по инновациям и продвижению высоких технологий — менеджмент, но не традиционный менеджмент, который существует на обычном рынке, — мы думаем о подготовке специального курса лекций, которые бы касались менеджмента, связанного с кадровыми вопросами в науке. Я думаю эти две специализации очень важно получить для Физтеха.

Следующее. Да, конечно, Физтех в основном должен идти в интеллектуально емкие сферы деятельности. Но есть сферы деятельности, где наукоемкость гораздо меньше, но без классных специалистов тоже не обойтись. Поэтому 3 или 4 года назад мы организовали на ФАЛТе кафедре Газпрома. Со следующего года она начинает работать как базовая, сейчас будем готовить учебный план, и, в общем, Газпром должен платить за это деньги. Так что смело надо осваивать сферы деятельности, где есть потребность в высокоинтеллектуальном труде.

И последнее маленькое замечание от имени нашего факультета. Мы стараемся начинить наш факультет вычислительной техникой и иметь в полном объеме учебный процесс по вычислительной технике, такой же как здесь в Долгопрудном, но базовый институт ни одной машины, ни одного принтера, ни одного сканера ни разу не дал.

Из выступления профессора А. Н. Крайко

В своем выступлении я не хочу что-то советовать, а хочу поделиться опытом, который есть в нашем институте — в Центральном институте авиационного моторостроения им. Баранова. Думаю, что этот опыт может быть полезен для руководителей базовых предприятий.

Давайте исходить либо из пессимистической модели дальнейшего развития нашего Отечества, либо из оптимистической. Я исхожу из второй. Я уверен, что Россия не погибнет. Мне кажется, что мы уже прошли минимум потерь, до которого нас привела теперешняя власть, и выходить мы из этого положения будем, конечно, непросто. Одна из этих болезненных потерь произошла в августе 1998 года. Для многих она явилась трагической. С другой стороны, события августа показали, что ни в банках, ни в коммерческих структурах нет будущего у выпускников Физтеха.

Сейчас необходимы молодые кадры. Что делаем мы, исходя из этой задачи. Начиная с прошлого года, у нас введены стипендии для студентов, в основном, ими пользуются студенты Физтеха. У нас есть Совет, который ежемесячно, в зависимости от того как работают студенты, назначает им стипендию. С 1 января этого года была установлена стипендия студентам 3 курса — 200 руб., 4 курса — 250, 5 курса — 300 и дипломникам — 350 руб. Стартовый оклад пока у нас очень маленький, порядка 250 рублей, но существует и совершенствуется система надбавок. Начиная с прошлого года, по линии бюджетного финансирования создан фонд

молодых ученых, который я возглавляю. Уровень надбавки 300-600 руб.

Так же в институте существует ряд других льгот. Например, у нас есть фонд фундаментальных исследований (кстати, он создан до того, как РФФИ появился). По нему имеются гранты, которые получают руководители. Я как руководитель одного гранта, имею право иметь 10 человек. Делаем так, что молодые ученые получают вознаграждение, в 1,5 раза превышающее размер остальных участников гранта. Таких грантов у нас сейчас много. Создается фонд математического моделирования, есть фонд «Эксперимент-2000» и т. д.

Если человек защищает кандидатскую диссертацию до 40 лет, то он получает, в первых, единовременное вознаграждение в размере 300 долларов США. Все аспиранты, в том числе аспиранты Физтеха, если они работают хотя бы совместителями, получают стипендии (250-300 руб.).

Я считаю, что спасение утопающих, а утопающие — это мы, наши научные организации, — дело не только Правительства и руководства Физтеха, но и тех базовых институтов, которым нужны кафедры.

И последнее. Обеспечение жильем выпускников — тот вопрос, который нельзя решить без вышестоящих властей. Многие выпускники — не москвичи. Мне кажется, надо выходить на Лужкова, который разворачивает избирательную кампанию. Чтобы целевым образом Москва выделяла бы какое-то количество квартир для наших выпускников. Вот это надо сделать.

ФЕДОР ИВАНОВИЧ ДУБОВИЦКИЙ

(20 ФЕВРАЛЯ 1907 г. — 16 ФЕВРАЛЯ 1999 г.)

Умер Федор Иванович Дубовицкий, член-корреспондент РАН, лауреат трех Государственных премий.

Вся его большая жизнь была созиданием и творчеством.

17 октября 1951 года Федор Иванович был назначен директором Московского физико-технического института. С тех пор его жизнь связана с Физтехом: директор МФТИ (1951-1952 гг.), заместитель директора МФТИ по научной и учебной работе (1952-1953 гг.), заведующий базовой кафедрой физики горения и взрыва с базой в Институте химической физики. Федор Иванович был создателем и директором Института химической физики в Черноголовке (1963-1972 гг.).

Федор Иванович, обладая незаурядным талантом ученого и организатора науки, добивался внедрения научных разработок института в промышленное производство. Три Государственные премии, ордена Красного знамени, Знак Почета и другие правительственные награды — это общественное признание его деятельности.

Человек жизнелюбивый и мудрый, замечательный ученый и учитель, создавший научную школу талантливых учеников на Физтехе — таким останется Федор Иванович Дубовицкий в наших сердцах.

Ректорат, ученики, коллеги



НОВАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ

Можно получить дополнительное образование по управлению инновациями

Год назад впервые в России на Физтехе началась подготовка специалистов по новому направлению — инновационному менеджменту (подробное описание см. статью в газете «За науку» от 17 февраля 1998 г.).

В феврале этого года первая экспериментальная группа (45 чел.) старшекурсников и аспирантов всех факультетов уже получит сертификат государственного образца по дополнительной квалификации в области управления инновациями (специализация управление финансами и управленческое консультирование).

В этом году Физтех сертифицирован на возможность дополнительного образования в этой области с правом выдачи диплома.

Поэтому с 22 февраля начнутся занятия по получению дополнительного образования для всех желающих (не только студентов и аспирантов, но и выпускников Физтеха и других вузов).

На первый семестр набираются новички, на второй те, кто слушал курсы по дополнительной квалификации (эти курсы будут перезачтены). Обучение для получения диплома по дополнительно образованию будет платным, но для физтехов плата скорее условная (более чем в 10 раз ниже рыночных цен на аналогичное образование).

Напомним кратко, о чем идет речь.

Речь идет о подготовке пользующихся спросом специалистов высшего класса, способных реализовывать научные и другие нов-

шества (новые идеи, ноу-хау) на отечественном и мировом рынке, доводить их до практического использования, до получения высокого финансового результата.

Все больше российских коммерческих и других организаций вкладывают средства в новшества с большой выгодой и спрос на них растет.

В частности, нужны специалисты по реформированию предприятий, управленческому консультированию, основанному на использовании инноваций в области управления и финансов.

Многие фирмы готовы предоставить таким специалистам интеллектуальную и высокооплачиваемую работу.

В учебную программу входят краткие основы маркетинга, управления финансами, управления персоналом и управления проектами (это классическая база любого менеджмента). Основное внимание уделяется курсам управления инновациями; приняты стратегических и, в первую очередь, выгодных финансовых решений; интеллектуальной собственности, управленческого консультирования, информационным технологиям в этой области. Большую роль играет работа в проекте и прикладная выпускная работа. В этом семестре проекты и выпускные работы ведутся по двум специализациям в рамках управления инновациями: управленческое консультирование и управление финансами.

Справки и запись желающих на кафедре инновационного менеджмента в 208 КПП, тел. 576-40-22.

В. А. ИРИКОВ,
профессор, зав. кафедрой
Инновационного
менеджмента МФТИ



ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВИЗИТНЫХ КАРТОЧЕК
И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Москва, ул. Кирпичная, 39
Тел./факс (095) 918-3115

Адрес редакции: 141700 г. Долгопрудный, МФТИ, 201 АК, тел. 408-51-22. E-mail: editor@za-nauku.mipt.ru http://www.za-nauku.mipt.ru

© «За науку». Перепечатка без соглашения с редакцией не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. Редактор Н. СИМОНОВА

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Отпечатано ЗАО «АЗБУКА». Тираж 1000 экз.

Оригинал-макет подготовлен в редакции. Верстка — Д. БОЙЦОВ. Корректра — М. СИДОРОВ и др.