

ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ
Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит
с 1 сентября 1958 г.
№ 8 (678)

Пятница, 23 марта 1979 года

Цена 1 коп.

ПОГОВОРИМ О СЕССИИ

Тревожные, полные волнений дни сессии и бессонные ночи остались позади. Экзамены были самые разные — сдавали физику и математику, историю и даже гос. сдавали. Какой же из них был самым трудным, самым ответственным? На это не может быть единого ответа, но большинство, наверняка, назвало бы математику.

И чтобы не говорить больше общих фраз, я решил обратиться к заместителю заведующего кафедрой высшей математики Геннадью Николаевичу Яковлеву с просьбой рассказать о прошедшей сессии.

Встретились мы с Геннадием Николаевичем сразу после лекции — он читает анализ на первом курсе. Он провел меня на кафедру, и здесь, в тиши кабинета, наш разговор принял неторопливый настрой.

Скажите, пожалуйста, на каких курсах вы принимали экзамен?

На этот раз принимал только анализ у первокурсников.

Какие, по-вашему, требования должны предъявляться к студен-

там на первом курсе, чему уделяется большее внимание?

Требования простые. Студент прослушал определенный курс за семестр, и он должен продемонстрировать то, как он усвоил. На письменном экзамене нужно уметь применять те или иные теоремы в конкретных задачах: найти производную, построить график или вычислить предел.

А бывают на письменном экзамене, требующие сообразительности, нестандартного подхода?

Нет, такие задачи мы не даем. Если человек не догадается — значит не решит задачи. Экзамен — это не конкурс на смекалку, а скорее, проверка полученных знаний.

Расскажите, пожалуйста, как оценивается письменный экзамен и как выставляется общая оценка.

Письменный экзамен тем и хорош, что все находится в одних и тех же условиях, и требования

ко всем одни и те же. Однако одного письменного недостаточно. В этом году, например, был такой случай. Получает, значит, человек за контрольную 39 очков, а потом заваливает устный экзамен и на двух пересдачах опять получает по 2 балла.

Что касается контрольной работы, она оценивается по количеству набранных очков.

Геннадий Николаевич, скажите, пожалуйста, готовятся ли преподаватели к приему экзаменов?

Каждый преподаватель в целом знаком с курсом, а перед экзаменом знакомится лишь с тем, что можно спрашивать, какие разделы были на лекциях, каких не было.

Как лектор, что вы можете сказать о первокурсниках?

Что касается первокурсников, они сдали в этом году на редкость успешно. В общем я ими доволен.

Интервью брал Р. ШАРИПОВ.

ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Студент. Сколько задач решал?

Школьник. Пять.
Студент. Я тоже пять!
(Из подслушанного разговора).

Электрички регулярно подвозили партии вундеркиндов в Долгопрудный. Некоторые из них проснулись в это воскресенье очень рано: среди участников олимпиады не только школьники Москвы и Подмоскovie, но и соседних областей. Почти 700 человек прошли 18 марта в институт, не предъявив ни пропуска, ни студбилета.

Раньше всех появились организаторы олимпиады. Они успели развесить приглашения на День открытых дверей и начали продажу вариантов задач на вступительных экзаменах и проспектов МФТИ.

К половине одиннадцатого олимпиада началась. Как всегда, вопрос «Можно ли пользоваться микрокалькулятором?» Я потом спросил, понадобилось ли это творение нашего столетия. Оказывается, понадобилось только в одной задаче (нужно было 70 разделить на 8,3).

Через час два десятиклассника уже сдали работы. Судя по анкетным данным, эти двое учатся в одной школе, в одном классе. Кроме того, написали они ровно по три задачи, решения и ответы которых превосходно совпадают. Кстати, для получения диплома или грамоты необходимо решить не менее четырех задач.

В актовом зале в первом ряду сидели два брата-близнеца. Интересно, у них работы тоже одинаковые?

Жалею, что не взял с собой фотоаппарат. С балкона актового зала можно было бы сделать снимок, достойный публикации.

Представьте себе ровные ряды голов, склонившихся над листами бумаги. Соседние ряды не заняты, так как они помечены знаком «X» и предназначены для проходящих.

После окончания олимпиады я побеседовал с несколькими школьниками. Недостатков в организации никто не отметил.

Вот Витя и Антон из школы № 7 города Долгопрудного. Они решили 6—7 задач, любят хоро-

шую музыку и не будут поступать в МФТИ. У них другая мечта.

Миша и Таня из Москвы желают поступить в наш институт. Эту олимпиаду они считают проверкой своих сил и способностей. Будем рады видеть их студентами МФТИ, а то мой приятель удивляется: «На олимпиадах де-

вушек много, на вступительных экзаменах тоже. Почему же их мало в институте?»

Олег из Пушкино решил стать физтехом еще в 8 классе. Он, если станет студентом, постарается правильно распределить свое время между делом и отдыхом.

Пожелаем же всем, кто успешно справился с этим испытанием, стать студентами МФТИ.

Физтех ищет вас, мечтатели!

С. ШУМОВ.

Декан факультета управления и прикладной математики Юрий Павлович Иванюлов — личность незаурядная. Вам, наверное, не раз приходилось слышать его выступления о значении управления для современного общества и, в связи с этим, о месте ФУПМа в «системе физтеха», а также о месте физической интуиции на ФУПМе.

Учитывая, что в подобных случаях правда нередко переплетается с досужими домыслами, редакция публикует запись беседы корреспондента «За науку» С Лоскутова с профессором Ю. П. Иванюловым.

Юрий Павлович, вас хорошо знают в нашем институте вообще, а на факультете управления в особенности. Это и неудивительно. Но эта известность пришла не сразу. Вначале вы стали математиком. Чем был обусловлен такой выбор?

Школу я окончил вскоре после войны. В то время все шли в инженеры, как когда-то — в гусары. А я не любил чертить. Мне очень нравилась экономическая

ключался в том, что университет гарантировал получение хорошего фундаментального образования.

А чему вы собирались учиться на мехмате?

Я шел на чистую математику (алгебру, логику). Но хороших алгебраистов в Ростове не было. Зато были сильные геометры, такие, как Мордухай-Болдовской, которого очень ценил Пуанкаре.

ФУМП, ФИЗТЕХ И ФИЗИЧЕСКАЯ ИНТУИЦИЯ

ИНТЕРВЬЮ С ДЕКАНОМ ФУПМ Ю. П. ИВАНЮЛОВЫМ

география и история. Однако обстоятельства сложились таким образом, что ни той, ни другой наукой заняться мне не пришлось. Поэтому выбор свелся практически к нулю. Мехмату университета альтернативы не было. И я поехал в Ростов.

В Ростове... А почему не в Москву? Ведь класс МГУ, пожалуй, самый высокий у нас в стране.

Это довольно сложный вопрос. Экзаменов я не боялся, так как задачи, дававшиеся на приемных испытаниях в Московском университете, не представлялись мне сложными. В этом я убедился, быстро перешав все доступные мне варианты. Однако мне казалось, что экзамены там не полностью определяют возможность поступления.

Другой аспект, определивший решение поступать в Ростове, за-

чем это делала школа Гантмахера на физтехе. Было интересно поработать и в вариационном исчислении. Но его читали с позиций теории функций действительной переменной и очень скучно, к тому же здесь не было хороших научных руководителей.

Тем не менее, обучили вас все же неплохо, если судить по вашим сегодняшним достижениям. Пожалуй, мне повезло. В Ростове появилась группа москвичей: Воронич, Моисеев, Толоконников. Надо сказать, что все они — люди примерно одного уровня, двое из них (Воронич и Моисеев) ныне члены-корреспонденты АН СССР. Но это не значит, что Толоконников в чем-то им уступает. Просто так сложились жизненные обстоятельства.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

15 марта с. г. общее собрание АН СССР закончило свою работу. На заключительном заседании были рассмотрены организационные вопросы. Вице-президентом АН СССР был избран академик Петров Б. Н., членом президиума АН СССР академик Глебов И. А. Общее собрание АН СССР также утвердило избранных соответствующими отделениями АН СССР 74 руководителя научных учреждений АН СССР.

В соответствии с объявлением Академии наук СССР 5 (6) декабря 1978 года о проведении выборов действительных членов (академиков) и членов-корреспондентов АН СССР советами научных учреждений и высших учебных заведений, государственными и общественными организациями, действительными членами и членами-корреспондентами академии наук были выдвинуты и зарегистрированы 149 кандидатов в действительные члены (академики) и 799 кандидатов в члены-корреспонденты АН СССР.

Общим собранием Академии наук СССР 15 марта 1979 года согласно ее уставу были избраны действительными членами и членами-корреспондентами АН СССР видные ученые.

Действительным членом (академиком) АН СССР избран ректор МФТИ О. М. Белоцерковский.

Коллектив института поздравляет Олега Михайловича с избранием действительным членом АН СССР и желает новых успехов в научной деятельности.

КНИГА—МОСТ В МИР ЗНАНИЙ

Самое интересное бывает, когда прошлое сопоставляешь с настоящим. Вот мне и хочется сопоставить условия работы институтской библиотеки в настоящих, современных условиях с тем, что было 30 лет тому назад. Тогда библиотека не имела даже своего постоянного помещения, где можно было расставить свой скромный книжный фонд. Не было необходимых стеллажей, оборудования и другой мебели.

Приобретенную литературу мы вынуждены были складывать в подвальное помещение. Часто книжный фонд переносился с места на место в непригодных помещениях и находился он в одиннадцати местах.

Вся библиотека в тот период занимала лишь 120 кв. м., а в настоящее время она имеет площадь около 2000 кв. м.

Библиотечный фонд составлял 12000, в настоящее время 436000. Читателей было 740 чел., в настоящее время 8670 чел.

Работников в библиотеке было 3 чел., в настоящее время работают 43 человека, из них с высшим образованием 15.

Во всех отделах библиотеки — образцовый порядок. За каждым стеллажом закреплен определенный сотрудник. Это способствует соблюдению порядка в фонде и, в конечном итоге, лучше обслуживанию читателей. На стеллажах красиво оформленные указатели, по которым читатели и сотрудники быстрее ориентируются в фонде. В библиотеке большое внимание уделяется идейно-

воспитательной работе. Сотрудники систематически информируют читателей о вновь выходящей литературе путем наглядной агитации. Выпускается информационный бюллетень, с большим старанием и умением оформляются стенды к юбилейным и праздничным датам. Для Ленинских коммунат общежитий приобретается политическая литература. Выделяется необходимый выставочный материал в красивые уголки города в порядке оказания шефской помощи, библиотека помогает населению города в оформлении наглядной агитации.

Всех радует деловой порядок и уют в читальном зале, ярко-зеленые гирианды цветов, спускающиеся по стеллажам. Здесь работники можно смело назвать природолюбцами.

А какой замечательный преподавательский зал, о котором мы так мечтали в прошлом.

В библиотеке работает женский коллектив, который возглавляет в течение 22 лет А. А. Минина, пришедшая в МФТИ после окончания Московского библиотечного института. Большую практическую помощь в работе библиотеки оказывает заместитель заведующей библиотекой Л. Ф. Скорик и такие опытные работники библиотеки, как Н. Л. Анисифорова, Е. А. Орлова, Э. И. Панипартова, В. Н. Сергеева, Л. В. Богачева, Г. А. Вознесенская, Н. Д. Малышева.

М. ТКАЧУК

Они занимались наукой, поэтому я перешел на механику. Несмотря на принадлежность к одному научному уровню, люди были совершенно разные. Как они читали лекции? Моисеев начинал читать доголе неизвестный ему самому курс и, как только что-то начинал в нем понимать, менял на другой. Воронич был полная противоположность Моисееву. Он тщательно доказывал все теоремы, буквально «разжевывая» каждое определение до раковой степени, что оно становилось понятным любому присутствующему. И, наконец, у Толоконникова также была собственная манера: он бросал слушателям идею и, не очень заботясь о ее развитии и вне зависимости от понимания студентами этой идеи, переходил к следующей.

(Окончание на 2 стр.)

(Начало на 1 стр.)

Исходя из общих соображений, в руководители нужно было брать Воробича. Но, во-первых, подробное изложение всех тонкостей мне не нравилось, так как я обычно быстро увлечивал идею и мне становилось неинтересно и, во-вторых, он был «упругист», т. е. занимался теорией упругости, где изучают равновесные состояния, отсутствуют уравнения движения, следовательно, среда достаточно стабильна и малоинтересна. К тому же у Воробича было много учеников и без меня.

Манера Толоконникова излагать отпугивала. Он заставлял все время мысленно себя контролировать, т. е. самому приучать себя к рутинной работе. Опять же занимался он теорией упругости.

Итак, оставался Моисеев, занимавшийся гидродинамикой. Я пошел к нему, написал диплом, в котором изложил результаты, полученные потом независимо авторами четырех диссертаций.

Чем же вы занимались после неординарной дипломной работы?

ным управлением, он «списал» меня по «старости», одарив своей работой с соответствующей надписью.

Поступление в аспирантуру не состоялось по той простой причине, что мои документы, присланные сюда, были утеряны. (Тогда работа аспирантуры особыми формальностями не отличалась). Вызов на экзамены не пришел, а пришло письмо Моисеева, вопрошавшее, почему меня нет. Я к экзаменам не готовился, поэтому решил не ехать. После этого Моисеев опять обо мне забыл.

Выслав еще одну свою работу, я тем самым напомнил ему о себе. Никита Николаевич ею заинтересовался и предложил готовиться к экзаменам в аспирантуру Математического института им. Стеклова. При этом он заявил, что для меня оценка «хорошо» хотя бы по одному из предметов равносильна отказу в приеме.

Подготовка заняла год. По каждому разделу математики я прочитывал по несколько книг (в том числе Куранта, Гильберта и т. п.).

Тер-Криковичем исследовал задачи типа «узких полос». Некоторое время в общем случае у нас ничего не получалось, хотя Александр Мартынович, великолепно владеющий весьма тонкими методами, получил несколько очень сильных результатов; потом я предложил сделать растяжение полосы в поперечном направлении — и все получилось. Позже Тер-Крикович сказал, что «в глубине» тех приемов, которые им использовались, была на самом деле та же идея.

В то время на меня очень сильно «капал» ассистент Федорук, называя «мужем кандидата наук» (моя жена тогда уже защитилась). Это мне изрядно надоело, и я оформил результаты, полученные при решении задачи об «узкой полосе», защитил диссертацию. Думается, результаты были довольно актуальные, поскольку были позже использованы в семи кандидатских и трех докторских диссертациях.

После защиты Моисеев сказал, что неплохо заняться проблемой

тителем директора ВЦ. Там мне удалось собрать очень хорошую «команду», в которую вошло человек сорок наших выпускников. Пожалуй, это была наиболее сильная «команда» из известных мне, такой в управлении нет ни у одного из академиков. Достаточно сказать, что из нее вышли и доктор, и лауреаты Государственных премий, и «правые руки» некоторых крупных научных лидеров, в том числе и с академическими званиями. Тем не менее постоянно возникали сложности административного характера. Было очень трудно. Сменилось семь заместителей директора. Мне удалось усидеть. В конце концов я тоже «ушел». Физтеховская команда была «устроена» в разные места до того, когда стало ясно, что «игра не стоит свеч». Но в прикладной науке они уже имели определенную репутацию, и их с удовольствием брали в другие места.

Перед уходом из ВЦ сложилась полностью нерабочая обстановка. Предвидя, чем все за-

теряется энтузиазм прежних лет, так как то, что теперь называется наукой, все более и более превращается в род инженерной деятельности. Ведь по определению наука — это познание ради познания, без прагматического смысла и применения, осуществляемое на конкретном материале.

Юрий Павлович, а что можно предпринять для устранения всех этих минусов?

Если физтеху дать побольше фундаментальной науки, то он намного превзойдет выпускника факультета ВМК в Московском университете. Но это невозможно до тех пор, пока внутреннее преподавательские ставки занимают физтехами с их «ущербным» образованием, пока нет того целенаправленного подбора кадров, который существовал в старых университетах. Тогда профессор долго и тщательно растит учеников, выбирая из десятка одного-двух. Мы же вынуждены нередко брать случайных людей, неспособных ни к научной, ни к педагогической практике.

Ну, тогда что вы можете сказать о своих учениках? Ведь вы пользуетесь большой популярностью, и студенты, и аспиранты часто выбирают вас в качестве научного руководителя.

До сих пор у меня не было возможности брать их к себе на работу. Пока можно утверждать лишь одно: мои ученики могут крепко стоять на собственных ногах и, за редким исключением, не принадлежат к разряду худших. К тому же я не люблю работать один — скучно. Работая с аспирантами, даю им большие куски. Другое дело, что не все сразу могут «переварить» их. А помочь им зачастую не хватает времени. Вообще для работы с молодежью нужно больше времени, чем мы сейчас имеем, так как большая его часть теряется при улаживании всякого рода вопросов организационного плана.

Юрий Павлович, а чем занимаетесь вы сейчас? Надеюсь, степень доктора физико-математических наук не слишком мешает двигаться дальше.

Пока хочу подвести некоторые итоги в связи с предварительной формализацией нечетко поставленных задач, т. е. сформулировать ряд принципов, позволяющих очертить контур проблемы. Это простые вещи, некоторым они покажутся тривиальными, но сегодня мало кто их хорошо осознает и сознательно ими владеет.

После этого у меня есть около шести возможных направлений работ. По какому из них пойти — покажет время. И, наконец, хозяйственные работы. В наших условиях хозяйственный — это ставки, сотрудники, т. е. возможность «выжить». По условиям хозяйственных работ требуется конкретная реализация идей, т. е. работа по хозяйственному опять же род инженерной деятельности. Тем не менее, на уровне идей... На уровне научных приложений мы пока занимаемся методами идентификации математических моделей для конкретных явлений. Для физики это может выглядеть, например, так: из формальной модели $pa=F$ получить уравнение движения конкретного тела. Но физиком известны все константы, уравнения, так как практически вся экспериментальная физика занимается их определением. Ученые же не имеют ни значений нужных им констант, ни структуры формальной модели. Как получить такую структуру, как вычислить значения, разработать такую методику — в этом заключается задача идентификации.

ФУПМ, ФИЗТЕХ И ФИЗИЧЕСКАЯ ИНТУИЦИЯ

Меня распределили в Баку. Дело в том, учился я хорошо, поэтому совсем плохого места мне дать не могли. Но декан всемерно стремился «услатить подальше», поскольку я не раз выражал свое отношение к его административным действиям, выразившимся, в частности, во введении запрета на вход в университет после 9 часов утра. Зачастую он лично контролировал это распоряжение. Так что соответствующие таблички в наших учебных корпусах отнюдь не являются чисто физтеховскими изобретениями.

Юрий Павлович, вы, кажется, немного отвлеклись. Давайте продолжим разговор не о том декане, который был, а о том, который есть.

Ну, что ж... Приехал я в Баку. Оказалось, что специалисты здесь, вообще говоря, не нужны. Но в то время не было принято от них отказываться. Мне устроили экзамен на право преподавания, дав штук пятьдесят задач на статистику, на решение которых мне, естественно, потребовалось не очень много времени. Заведующий кафедрой в экзамене участия не принимал (это было не по-бакински), однако присутствовал на экзамене и, получив ответы еще на несколько вопросов, был вынужден взять меня на работу. Так я начал преподавать. Через некоторое время он посетил несколько моих занятий и стал задавать вопросы типа: «Что будет, если здесь изменить условия следующего образом?» И студенты «поплыли». Те же вопросы «принородно», в присутствии студентов, были заданы и мне. Справился с ними я легко, но это было уроком для меня: как нужно добиваться понимания материала студентами.

Преподавательская нагрузка была тогда опропной: 900 чистых часов в году, зачеты и 12—15 дней в сессию, так как занятия приходилось вести в 12—15 группах. При этом заведующий кафедрой разрешал экзаменовывать студентов лишь немногим преподавателям, причем позволял ставить оценку до «хор.», а дальше спрашивал сам. Со временем мне было позволено выставлять и «отлично», что свидетельствовало об «урегулировании» наших отношений.

Постепенно я начал заниматься кое-какой наукой, связанной с нефтью (задачами, связанными с ударом о несжимаемую жидкость), подготовил диссертацию и послал статью с результатами Моисееву. Тот сначала предложил защищаться, но потом отказался от этой идеи и прислал приглашение поступать к нему в аспирантуру МФТИ. Так он признал меня во второй раз.

Ведь после окончания университета и распределения в Баку он «позабыл» меня. Вообще он часто менял тематику и забывал меня. Так, например, в 1960-х годах, начав заниматься оптималь-

В университете изучал французский язык, поэтому пришлось «подновить» английский. Существовавший тогда единственный курс истории КПСС я знал почти наизусть. И вот экзамен. С. М. Никольский, принимавший его совместно с Моисеевым, сказал, что это был лучший ответ за последние десять лет. Никита Николаевич настаивал на четверке, видимо, решил отказаться от меня. Единственный, вызвавший возражения, ответ был следующим: на вопрос, почему веса двух грузов, находящихся в равновесии на веревке, переброшенной через блок, равны, я ответил, сославшись на принцип виртуальных перемещений. Ответ довольно-таки формальный. На английском все было благополучно, а вот с историей произошла целая история. По всей видимости, из-за большой психологической нагрузки на экзамене по математике и заболевания гриппом я пришел на историю с температурой 39 градусов. Там была очередь, и я попросил пропустить меня пораньше. Экзаменатор недовольно отказал: «Женщины ждут, а он лезет». И только когда из носа пошла кровь, мне разрешили готовиться. С билетом не было никаких проблем. Дополнительный вопрос был по работе Плеханова. Ответил правильно, но честно сознался, что работы не читал. За это получаю по вопросу четыре, следующий вопрос — никаких замечаний, но предлагаю четыре, я не спорю. Тогда он неожиданно ставит по этому вопросу пять и общую оценку после обсуждения с членами комиссии — тоже пять.

И вот вы в аспирантуре. Насколько плодотворны были эти годы?

Единственным делом, которым я более или менее занимался в аспирантуре, было чтение специальной литературы, что существенно повлияло на уровень моей математической культуры. Никакие проблемы у меня особо не влекли. Поэтому диссертация к моменту окончания у меня не было. В то время аспирантурой Стеклова руководил Мищенко. Надо сказать, что его не очень волновала проблема распределения выпускников. Он сказал, что я могу поступать, как мне заблагорассудится, а документы мне выдадут. На меня такое заявление произвело очень хорошее впечатление, так как раньше, в Баку, обещаний зачастую не выполняли. Да и сейчас мне часто приходится сталкиваться с ситуациями, когда много обещают. После этого я всегда с большим уважением отношусь к М. Ф. Мищенко.

Моисеев предложил попытаться счастья на физтехе. Мы поехали к Л. Д. Кудрявцеву, он довольно долго колебался, но взял меня к себе на кафедру. Так я стал преподавать в МФТИ. Параллельно начал заниматься наукой: вместе с Н. Н. Моисеевым и А. М.

гидродинамической устойчивости. Там было получено ряд довольно сильных результатов. На основании этого можно было писать докторскую работу. Но в это время у нас в стране стала развиваться математическая экономика. Я вспомнил детские увлечения экономикой и решил посвятить ей свою дальнейшую научную жизнь. Проблеме устойчивости была дана отставка, поскольку на подготовку диссертации ушло бы года три, к тому же у доктора исчезает стимул активно заниматься наукой дальше. Вообще, мне кажется, что активной научной работе докторская степень мешает. Начать с нуля в области, где тебя никто не знает, и у тебя нет ничего за душой, — в этом был свой расчет: «со шпитом или на шите».

В ЦЭМИ (Центральный экономико-математический институт — прим. ред.) мне давали ставку только младшего научного сотрудника, а у меня была семья. На физтехе же я был доцентом. Эта должность была получена не за научную, а как чаще бывает у нас в институте, за общественную деятельность, кажется, в профкоме, хотя результатов моей научной и педагогической работы вполне хватало, чтобы быть доцентом только благодаря ей.

Однако мне повезло. Моисеев брал к себе А. М. Тер-Крикову за совместительство и сказал, что полставки все равно пропадет, поэтому он отдает ее мне. Мы начали с А. А. Петровым разрабатывать модели развивающейся экономики. Александр Александрович заведовал сектором, и это была тема его диссертации. Ясно, что мне нужно было пробовать что-нибудь другое. И я предложил программно-целевой метод. Его идею сначала все страшно ругали, называли чужой, чепухой и т. п. Один Аганбегян сказал, что хотя это и чужое, но в ней что-то есть. Одно временно и независимо от нас ее предложил Г. С. Поспелов. Правда, у него был другой источник возникновения такой идеи.

Юрий Павлович, таким образом, вы работаете в нашем институте со времени окончания аспирантуры?

Это не совсем так. Во мне давно зрела мысль, что нужно сделать большое и серьезное «живое» дело, и я пошел работать замес-

Раз, два, три, четыре, пять... И почему подожду делают такой жесткой? А если бы она была мягкой, ходили бы тихо, как кошки. По полу бы не стучали.

Раз, два, три, четыре... А звук действительно затухает как «а». Это, наверное, с четвертого этажа. Низкие так и бухают по голове. Нет, прямо по мозгам.

Раз, два, три... Ходят тут с трансформаторами. И все больше

кончится и не имея времени заниматься интересными научными проблемами, я решил оформить докторскую диссертацию. При тогдашней нагрузке мне пришлось более двух недель, после чего мне с трудом удалось снова приучить себя спать.

Мне хотелось работать в ВЦ АН СССР, но Моисеев, тогда декан факультета управления и прикладной математики в МФТИ, заставил стать у него заместителем.

Вы прошли в МФТИ большой путь от простого преподавателя до профессора, декана факультета. Какое мнение у вас сложилось о студентах и выпускниках?

Как мне кажется, главный плюс физтеха состоит в людях, поступающих сюда. Они хотят понастоящему делать науку и не боятся черновой работы. Однако существующая система подготовки такова, что получаемое выпускниками образование явно недостаточно для достижения стоящих перед ними целей, оно разобщено, идейно не связано, носит отрывочный характер. В ней отсутствуют, к сожалению, хорошие традиции, фундаментальность, нет связи с классическими методами. Так, например, управленцы не изучают или почти не изучают вариационные методы и классическую математическую экономику, теорию устойчивости, теорию автоматического регулирования. Это пробелы только по одному кругу вопросов. Большие пробелы и в изучении канонических моделей, в частности, механики сплошных сред.

Получается, что физтех, наука которого — моделирование, не понимает, что такое модель. Математика дается сухо и нефундаментально, физика не учит моделированию, но ее учат долго и упорно в разрезе, рассчитанном на экспериментатора. Оказывается забытой сама идея физтеха как технического университета, забывается его происхождение из университетских стен. Это, так сказать, минус номер один. Минус номер два — это недостаток научной литературы. Физтехи почти не читают журналов, в первую очередь иностранных, что свидетельствует о тяготении к инженерному (в противовес научному) стилю мышления, узости кругозора.

О ПОЛЬЗЕ УСТНОГО СЧЁТА

по ночам. Да, английский на физтехе преподают хорошо: заставляют выучить. И учат...

Раз, два, три, четыре... Менестрели! Каждый второй, и обязательно после полуночи. Кто сказал, что они давно перевелись?

Уж лучше бы все-таки перевелись.

Раз, два, три, четыре... А еще говорят, что счет помогает заснуть, заблуждение все это.

Раз, два, три, четыре, пять, шесть...

Б. ЮМОВ.