

◆ **Холодные дни зимы** все ближе. Но, по-видимому, даже в лютые морозы студенты будут наслаждаться комфортом теплых аудиторий ГК, надежно защищенных новыми стеклопакетами.

◆ **А в КЗ** тепло от улыбок первокурсников. Еще бы, парад посвященный в самом разгаре. В прошедшую субботу в ряды физтехов официально влились студенты ФАКИ.

◆ **В воскресенье** же спортивные площадки заполнены футболистами. В волейбол и баскетбол можно играть в зале. А в бассейне продолжается санитарный год. Правда, лужа, образовавшаяся возле входа, по размерам вполне может рассчитывать на 3–4 дорожки.

◆ **Что касается** первокурсников ФОПФа, для них прошедшая неделя началась с тесного знакомства с историей Физтеха в музее МФТИ. Узнать о своих корнях уже успели две группы, на подходе остальные. Заявку на экскурсию подали также кванты. Для молодых студентов других факультетов, по-видимому, история ограничится рассказами старшекуров.

◆ **Но пока коллоквиум не сдан,** рано гордиться полученной зачеткой. На настоящий момент тревожных сообщений получено не было, переговоры проходят в теплой обстановке.

◆ **Тем не менее,** испытания не ограничиваются тщательной проверкой знаний матана. Воскресным утром была зарегистрирована аномальная заселенность аудиторий кафедры общей физики. Как и прогнозировалось преподавателями, состоялась контрольная для первокурсников.

◆ **Середина недели** была отмечена всплеском активности охранников в «двойке». С завидной настойчивостью они требовали от каждого входящего предъявления полного пакета документов.

◆ **Вдохновленные преддверием** праздничного выходного, студенты тщательно планируют неделю отдыха.

◆ **Но пока в разгаре** период ползачетов и сдачи заданий, поэтому места в читалке пользуются повышенным спросом. Ряды сторожил пополняются представителями 1-го курса.

◆ **Микроклимат института** распространяется на комнаты общежитий не только атмосферой научных познаний, но и локальным потеплением. Теперь обогреватели и вовсе можно отключить — батареи медленно, но верно начинают приобретать температуру электроплитки.

По «Неделе...» дежурил А. ТАРАСОВ

ЗА НАУКУ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА

Московского физико-технического института
(государственного университета)

Выходит
с 1 сентября 1958 г.

Понедельник, 1 ноября 2004 г.
№ 31–32 (1693–1694)

Цена 2 руб.

Есть вопросы — есть ответы

13 октября состоялась встреча коллектива института с министром образования и науки А. А. Фурсенко. Разговор публикуется в сокращении.

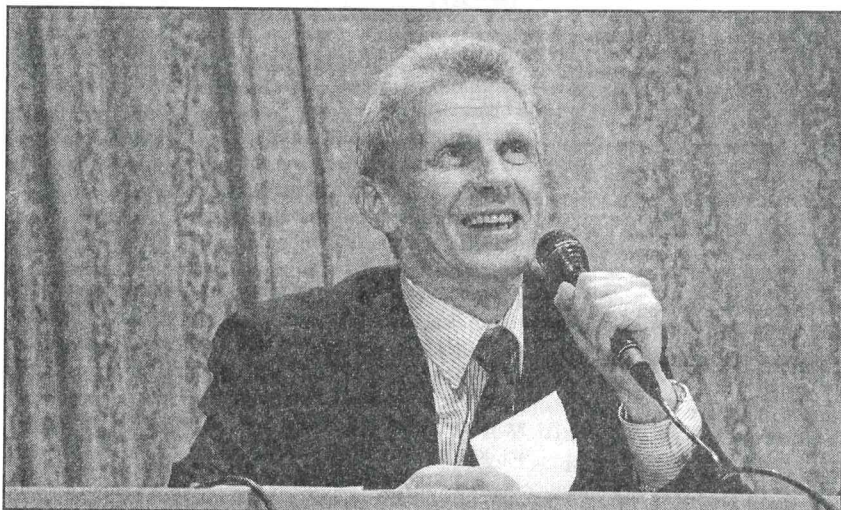
— **Какова политика министерства образования и науки в области интеллектуальной собственности, перехода технологий на коммерческую основу применительно к вузам?**

— Та же самая, о которой я сказал применительно к любым разработчикам, к создателям знаний. Мы сейчас приняли закон о коммерческой тайне, это позволяет не только сохранять тайну, но и ставить ноу-хау и какие-то незапатентованные знания на баланс. Подчеркиваю, мы считаем принципиально важными вопросы охраны и, что крайне важно, чтобы интеллектуальная собственность капитализировалась, ставилась на баланс. Что касается вузов — есть определенные проблемы, связанные с тем, что вуз формально государственное учреждение, и мы сейчас разрабатываем ком-

— Мы уже сегодня создали ряд центров трансфера технологий при вузах. По-моему, по прошлому году их было шесть, в этом году еще десять. Мы считаем, что эти центры могут играть роль интерфейса между разработчиком и промышленностью, но это не исключает и существование каких-то других форм. В любом случае с методической точки зрения министерство готово этим центрам помогать.

— **Насколько, по вашему мнению, развита инновационная среда в России по сравнению со странами западной Европы и США, и какое ваше впечатление от 5-й венчурной ярмарки, которая проходила на прошлой неделе в Санкт-Петербурге?**

— Почти все элементы инновационной среды в той или иной степени в России присутствуют. Проблема в том,



плект документов (этим занимается, в частности, служба по интеллектуальной собственности, патентам и торговым знакам — это бывший Роспатент). Позиция заключается в том, что это должно принадлежать разработчику, при условии, что он использует это для применения в экономике.

— **Планируется ли финансовая или иная поддержка, например, в подготовке кадров или в создании в вузах отделов передачи технологий?**

что, во-первых, они не замкнуты — они существуют в значительной степени сами по себе, применительно к России их явно недостаточно. Сегодня мы считаем, что что-то выстраивается. На прошлой неделе была 5-я венчурная ярмарка. Я участвовал во всех пяти. И первые две организовывал, не имея никакого отношения к министерству. Меняется многое с точки зрения качества подготовки проектов. Это действительно компании, за которыми стоит уже коммерческое предложение. Ме-

няется менталитет, что крайне важно — люди готовы делиться своей собственностью, пуская инвестора как полноправного партнера. Еще три-четыре года назад сама мысль о том, что замечательную разработку можно обменять на деньги — никому в голову не приходила. Это были разнородные вещи. Сегодня есть понимание, что это вещи одного порядка. Что если человек готов вложить деньги, а вы готовы поделиться с ним своей разработкой, то вы будете равноправными партнерами. Это принципиально важная вещь, произошло психологическое изменение у многих разработчиков. К этому приходят и инвесторы, которые, не сильно афишируя себя, тем не менее, видя адекватных партнеров, начинают верить в то, что может быть, они свои деньги не потеряют и, возможно, на этих вложенных деньгах заработают больше. Происходит повышение интереса не только западных, но и российских разработчиков. В ярмарке участвовал один из отцов венчурной индустрии в США Пит Джонсон — легендарный человек из Силиконовой долины, пожалуй, самый известный венчурный инвестор в фармацевтическом бизнесе в США, сказал (он участвовал в бригаде судей), что с точки зрения маркетинга все компании нормально смотрятся, но не умеют себя продавать. Это одна из самых серьезных проблем — мы не умеем правильным образом себя продавать. Либо продаем себя за копейку, либо наоборот страшно гордые и говорим, что ни за какие деньги себя не продадим. Зачем тогда пришли на ярмарку? На самом деле этот барьер потихонечку преодолевается, но проблема эта есть.

— Как вы относитесь к проблеме утечки мозгов, что пытаетесь предпринять?

— По-моему, проблема внутренней утечки гораздо опаснее, чем проблема утечки внешней. Мы оценивали по цифрам. Утечка квалифицированных специалистов в банковский сектор, в торговые компании, в ка-

кой-то сервис в России гораздо страшнее с точки зрения количества и качества людей, чем отъезд за границу. Более того — я знаю ряд людей-специалистов, которые уехали в свое время за границу и которые сейчас, в принципе, склонны вернуться. Я знаю это просто по своим друзьям и знакомым из Физтеха имени Иоффе, из других источников. Ведь проблема в чем? Уезжая, люди, конечно, получают гораздо большие деньги, но практически все теряют статус. Нас там как великих ученых никто не ждет. Даже академик А. Д. Мирзабеков — великий человек, он тоже уехал, он был там одним из



очень квалифицированных исполнителей, но не идеологом — потому и вернулся. Он безвременно скончался — это страшная потеря для российской науки. Поэтому я считаю, что к этому надо относиться как к вопросам, связанным с обычной миграцией научных кадров. Не надо мешать людям уезжать, важно создавать возможности вернуться. У нас есть очень много привлекательного. Научная атмосфера, которая у нас есть — была, по крайней мере, уникальна, ее нет нигде в мире, люди готовы вернуться. Тем более, что сегодня, работая здесь, можно получать заказы из других стран — это становится все более и более распространенным.

Очень болезненную эмоциональную реакцию, в том числе в Академии наук, вызвал документ, который мы начали обсуждать (почему-то его восприняли как директиву) — концепция уп-

равления государственной собственностью в области науки. В нем прозвучало, что количество институтов должно быть сокращено. Я вам хочу сказать, что речь не о том, чтобы брать и закрывать институты. Мы предложили — и я это рассказывал коллегам из Академии — речь не идет о том, чтобы сэкономить; продолжается рост финансирования науки в России, в том числе фундаментальной науки, речь идет о том, что мы должны опережающим темпом увеличивать ресурсное обеспечение одного исследователя. У нас сегодня, по-

эксами, он не имеет права в полной мере претендовать на государственное финансирование. Если это кому-то интересно, пусть он и деньги получает от того, кому это интересно, а бюджет должен концентрироваться все-таки на ведущих институтах и приоритетных направлениях. Если мы сумеем это сделать — это, может быть, главный ответ на вопросы утечки кадров и критериев, по которым мы должны выделять ведущие институты. (Кстати, наряду с цитированием это может быть одним из критериев — роль в миграции кадров.)

— Как вы относитесь к внедрению интернет-технологий в современную систему высшего и среднего образования?

— Я рассматриваю все-таки интернет-технологии как важный и интересный инструмент образования, но не считаю, что это панацея от всех бед. Никакие дистанционные методы личного общения преподавателя и исследователя со студентом и аспирантом не заменят. Хотя я человек старорежимный и, может быть, какие-то вещи не понимаю.

— Какое место в описанной вами структуре развития науки занимают выпускники такого вуза, как Физтех? Есть ли идеи распределения выпускников?

— Мне кажется, что вопросы распределения выпускников по специальности это прежде всего вопрос квалификации выпускника и качества подготовки. Считаю, что человек, хорошо подготовленный, рабочее место себе всегда может найти, ну за исключением каких-то уникальных специальностей. Например, актер. Если человек хочет быть свободным художником, но это как бы его риск. А квалифицированные люди таких профессий, которые каким-то образом привязаны к экономике, как мне кажется, всегда себе место находят. Я думаю, что это в полной степени касается выпускников Физтеха. Мне кажется, что сегодня выпускники хороших вузов в области высоких технологий в основном идут работать по

моему, по 2003 году, обеспечение одного исследователя в Академии наук — 133.000 рублей в год. Это абсолютно неприемлемо. Если мы будем увеличивать его пропорционально росту финансирования науки, это будет где-то 20–30% в год, а нам надо увеличивать в разы, если мы хотим сохранить какие-то выдающиеся институты. И это очень большая проблема. Потому что мы должны, с одной стороны, увеличивать финансирование науки, и это ответственность министерства, а, с другой стороны, называя вещи своими именами — ликвидировать неэффективные институты, деньги сконцентрировать в тех институтах, которые являются эффективными. Это не значит, что мы должны увольнять людей, но я считаю, что если человек занимается прикладными и частными про-

специальности или по вопросам, близким к ней. Никто не рвется в торговую сеть, или точнее, не очень много народу рвется в торговые сети. Мне кажется, что, несмотря на сумасшедший бум по поводу юристов и экономистов, эта болезнь потихонечку уходит, и приходит понимание, что менеджеры должны иметь какую-то базу для управления, т. е. быть квалифицированными людьми, которые создают в той или иной степени материальные ценности и участвуют в реальной экономике. Поэтому я вообще отношусь к выпускникам такого вуза, как Физтех, к возможностям их нахождения работы оптимистично. Но, может быть, я излишний оптимист.

— Я слышал, в бюджете финансирование на образование и науку уменьшено. С чем это связано?

— Финансирование образования и науки в бюджете этого года растет темпом более высоким, чем темп бюджета. По гражданской науке рост бюджета в этом году составил 46,2 млрд. рублей, в следующем году планируется 56 млрд. рублей. Бюджет в целом вырос на 14,5%, а бюджет науки почти на 20%. Опережающим темпом растет финансирование фундаментальных исследований, и в том числе Академии наук. Что касается образования — есть довольно много спекуляций по поводу уменьшения финансирования образования. Уменьшение финансирования образования произошло только по одной статье и связано оно с тем, что на региональный уровень передаются ПТУ и средне-специальные учебные заведения. В связи с этим 24 с лишним млрд. рублей изъяты из федерального закона и учтены в бюджетах регионов. О том, чтобы понять, как они учтены, мы все время работаем с Минфином и с региональными руководителями... Но что касается той части бюджета, которая сохранена, то там рост, если не ошибаюсь — 19%. В частности, по конкретным вещам — увеличен объем финансирования денег на ремонт общежитий, с 1 сентября 2005-го

года будет увеличен стипендиальный фонд в 1,5 раза, причем я хочу сказать — это важно, потому что означает, что он попадает в базу, и в будущем году он уже будет рассчитываться с этой суммой. Специальным целевым образом выделены деньги на библиотечные фонды. Полмиллиарда рублей дано для того, чтобы вузы, по крайней мере, ведущие, смогли свой библиотечный фонд восстановить. Поэтому бюджет на цели образования и науки растет быстрее, чем бюджет в целом.

— Когда уровень жизни студентов выйдет на должный уровень?

— Очень сложно сказать, что такое «должный уровень». Если вопрос о том, что есть студенты, которые вынуждены жить только на свои деньги, то абсолютно ясно, что стипендия сегодня ни в коей степени не закрывает те нужды, которые есть. Я не думаю, что в обозримом будущем уровень стипендии будет таков, что студенты смогут жить и учиться только на одну стипендию. Хотя мы считаем, что сегодня надо менять систему выдачи стипендии, и увеличение стипендиального фонда не означает, что мы всем параллельно увеличиваем стипендию с 400 рублей до 600. Как мне сказал один из очень уважаемых ректоров: «Я знаю, есть люди, которые получают стипендию и в качестве шутки идут выпить (или угощают) на нее кофе в каком-нибудь престижном кафе». Поэтому я думаю, что при выдаче стипендии должны учитываться, во-первых, социальное состояние, во-вторых, успеваемость. Но еще раз хочу сказать, я не думаю, что мы в течение нескольких лет доживем до того состояния, когда уровень стипендий будет достаточен для того, чтобы только на нее — даже на повышенную — можно будет прожить. Надо вводить какие-то дополнительные системы, дающие возможность студентам на старших курсах подрабатывать; желательно, чтобы они это могли делать не в ресторанах, а на своей основной работе. Хотя могу сказать, что, скажем, студенты Бёрк-

ли или Стендфорда в том, что они подрабатывают официантами в студенческих кафе или уборщиками в университете, ничего страшного в этом не видят. Они считают, что это нормально.

— Существует мнение, что в настоящее время платное образование становится лучше, чем бесплатное, что вы об этом можете сказать?

— Ну, во-первых, я могу сказать, что бесплатного образования в принципе не бывает. Всегда кто-то платит. В ряде случаев за это платит государство, в каких-то случаях — студенты, в других — работодатели, заинтересованные в том, чтобы выпускники пришли к ним. Мы думаем, что эта практика должна сохраниться и в будущем. При этом, когда платит государство, то должны учитываться две вещи: уровень подготовки студента, качество сданных экзаменов — есть разные подходы, начиная с системы так называемых государственных именных финансовых обязательств и кончая образовательными субсидиями и образовательными кредитами. Но логика заключается в том, что государство либо дает безвозвратную ссуду, исходя из того, как абитуриент сдал экзамены и каково его социальное положение (человек, у которого семья необеспеченная, должен иметь какие-то преимущества — это укладывается в логику равнодоступности образования), либо государство берет за образование деньги — при этом должна существовать и система платного образования. Студент либо сам оплачивает, либо берет на себя какие-то обязательства возврата денег в рамках кредита, который предоставляется ему либо с помощью государственной гарантии, либо какой-то из фирм. При этом мне кажется, что мы должны переходить к трехстороннему договору: между тем, кто учит, тем, кто учится и тем, кто за это платит, при этом каждый должен брать на себя какие-то обязательства и, соответственно, выполнять. Это касается, кстати, и вузов, потому что на сего-

дняшний день существует практика, что как только студент платит, он считает, что ему и учиться необязательно. Это тоже ненормально.

— Последнее время стали часто возникать законодательные инициативы по поводу отмены отсрочек от армии для студентов. Насколько возможно, вы считаете, принятие решение отменить такие отсрочки?

— Не хочу касаться демографических проблем, хотя они тоже имеют место. На сегодняшний день, насколько знаю, из каждых 100 человек призывного возраста служат 7. Моя точка зрения заключается в том, что даже если ставить вопрос об отмене отсрочек, то этот вопрос должен решаться комплексно. Решение должно приниматься с учетом общественного мнения.

— Все ли институты будут принимать абитуриентов по сертификату ЕГЭ? Переведут ли на платную основу студентов, уже сейчас обучающихся на бесплатном?

— Закон обратной силы не имеет: те, кто поступил на бесплатное (на бюджетное) отделение — так и будут учиться.

Вопрос про ЕГЭ как раз сегодня обсуждался на коллегии министерства — ЕГЭ точно сохранится. И думаю, эта практика будет расширяться. С другой стороны, на мой взгляд, не может быть так, что ЕГЭ будет единственным способом проверки знаний. Должна быть альтернатива. Одна — это олимпиады. Наверное, нужны и какие-то другие альтернативы. При этом точно необходимо совершенствовать систему ЕГЭ. Ведь сама идея письменного экзамена, единого для всех — неплоха, разумна, вопрос в качестве. В конце концов, сегодня очень многие вузы перешли на письменный экзамен. Вопрос в том, чтобы эти экзамены и их оценка были объективны. Надо признать, что очень многие вопросы по ЕГЭ готовили не специалисты, а специально обученные люди — на тестирование, а не на проверку знаний. Вот это опасно, и сейчас мы обсуждаем вопрос. К этому

должны подключиться представители науки, Академии наук, представители вузовского сообщества, причем мне-то кажется, что как раз должны быть привлечены и представители тех вузов, которые сегодня относятся к ЕГЭ скептически, чтобы они посмотрели и дали свои предложения.

— Будут ли повышены оклады учебно-вспомогательному составу, и если да, то когда?

В настоящее время оклад завлабораторией 1-й категории 1830 рублей, что ниже прожиточного минимума.

— Понимаете, мне кажется, нам надо говорить не о повышении окладов, а о том, как финансируются вузы. Потому что если сегодня вуз финансируется достаточно, если вуз сегодня кроме всего зарабатывает деньги, то существует достаточно много возможностей, соответствующих разумной оплате труда. Руководство вуза, ректор должны выстраивать систему, при которой система оплаты труда, в том числе и научно-вспомогательного персонала, была бы адекватна. А что касается денег — мы имеем столько, сколько мы имеем — больше их ни откуда не взять.

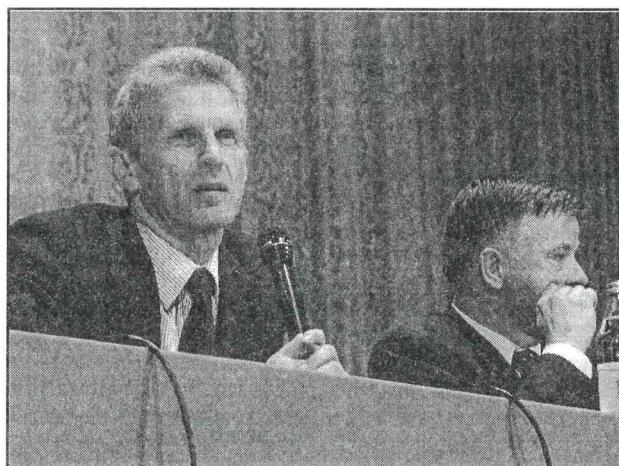
— Когда будет повышена зарплата преподавателям вузов и насколько предполагается повышение?

— С 1-го января идет индексация финансирования на 20%. У нас были сложные переговоры с профсоюзами. Федеральный уровень повышается с 1-го января. Мы договорились о том, что помогаем регионам довести до того же уровня планку оплаты бюджетникам, за которых отвечают региональные бюджеты, и где-то в середине года будет рассмотрена возможность дальнейшего увеличения индексации заработных плат бюджетников, имея в виду минимальную индексацию еще на 10%, а максимальную — до 50. Это означает, что по отношению к сегодняшней зарплате минимальная планка к концу года будет увеличена примерно на 30%, максимальная — на 50. Это, что касается гаран-

тированного бюджетного финансирования, которое пойдет дополнительно, вне рамок финансирования вузов.

— Объясните, пожалуйста, почему такой малый процент бюджета выделяется на науку и образование?

— Вы знаете, что бюджет сегодня прозрачный, опубликовали даже закрытые статьи — на оборону. Федеральный бюджет четыре года назад был меньше 30 млрд. долларов. Сегодня — 100. Доля в бюджете на науку и на образование растет. Повторю: бюджет на образование вырос по сравнению с 2000 годом в 4,5 раза. Правительство выполняет



взятые обязательства, но этого все равно не достаточно. Если мы одновременно не начнем реформировать и науку, и образование, этих денег всегда будет не хватать. Мы должны что-то делать сами. Если рассчитывать только на то, что придет из бюджета, мы всегда будем недовольны. То есть мы всегда вообще будем недовольны, а потому мы должны увеличить приток внебюджетных денег в образование. Причем, эти деньги должны приходиться не «в серую» и не «в черную», они должны приходиться официально.

— Сейчас в средствах массовой информации наблюдается явный перекокс в сторону силовых структур. Все плачут, что у них не хватает средств, как вы считаете, не стоит ли завести такую же шарманку на счет науки и образования?

— Вы знаете, я вообще не сторонник «плача». Повторю, если говорить о фи-

нансировании прикладных исследований, то мы должны показать отдачу науки. Речь идет не о фундаментальной составляющей. Мы должны показать, что это реальная часть экономики, а не только трата денег. Это возможно. У нас есть задача — удвоение ВВП. На самом деле, без науки, без инновационного развития эта задача нереализуема. Но у нас сегодня тяга к инновациям выражается в том, что мы покупаем западные технологии, западное оборудование. Почему? Спросите любого, кто закупает. Говорю: первый и прямой путь это все-таки демонстрация тех направлений, тех проектов, где мы конкурентоспособ-

пертного сообщества, то это, я еще раз могу повторить, — один из самых больших вопросов. И пытаемся его решать. Но важно, чтобы не чиновники здесь сыграли определяющую роль.

— Министерство в течение шести месяцев не может оплатить некоторым нашим преподавателям проведение зонального этапа Всероссийской олимпиады по физике и математике.

— Ситуация заключается в том, что примерно полгода в связи с административной реформой мы не можем передать деньги из старого министерства в новое. Сегодня наконец это безобразия кончатся. Я не буду вам рассказывать сколько раз к кому и как мы обращались для того, чтобы это кончилось раньше. Единственное, что могу сказать в утешение — то, что нам деньги не урезаны. Все долги, которые у нас есть, будут возвращены.

— Как вы считаете, возможен ли набор в ведущие вузы исключительно по ЕГЭ? Какое ваше отношение к ЕГЭ?

— Отношение я уже высказал, что касается «исключительно по ЕГЭ», думаю, что «ведущие вузы» будут проводить какие-то дополнительные испытания. Что, в общем-то, справедливо. Просто желательно, чтобы эти испытания не ревизовали подхода ЕГЭ, чтобы они его учитывали. Давайте совершенствовать его для того, чтобы ему доверяли.

— Каково ваше отношение к коммерческим вузам? Не стоит ли создать несколько крупных университетов типа МГУ, а коммерческие вузы просто закрыть?

— Я вообще не большой сторонник чего-то просто закрывать. Закрывать нужно только то, что не соответствует качеству. Если коммерческий вуз обеспечивает качественное образование, то ничего дурного в этом нет. Почему это плохо, если какие-то люди вложили свои деньги, создали вуз, который обеспечивает качественное образование? Проблема в том, что качество надо проверять жестко —

вот это точно. Если мы даем право ему выдавать государственный диплом, то мы должны обеспечить, чтобы этот диплом имел тот же самый вес, что и диплом любого другого вуза.

— Существует мнение очень многих студентов, что ЕГЭ не сопоставим по сложности с экзаменами в МФТИ.

— Это хорошо или плохо? Хорошо. Во-первых, это означает, что не надо снижать свою планку, а нужно повышать планку ЕГЭ. Во-вторых, я думаю, что правильным будет установить соответствующий уровень дополнительных требований в те вузы, в которые мы хотим.

— Что вы можете сказать про взяточничество в вузах? К примеру, у нас на Кубани это очень распространено, о чем я знаю от своих одноклассников.

— Вообще, взяточников должны ловить правоохранительные органы. Думаю, что если мы выставляем жесткие требования и к руководству вузов, и к студентам, то студент будет понимать, что поступив в вуз, он должен поддерживать соответствующий уровень учебы. Думаю, что уровень взяточничества начнет снижаться. По-моему, надо выставлять рейтинги вузов не с точки зрения образовательного сообщества, а с точки зрения оценки вузов работодателями и теми, кто вышел из этого вуза. Понимаете, чем больше объективных оценок, тем, я думаю, меньше взяточничества. Потому что если с тебя требуют учебу, если с тебя требуют соответствующий уровень подготовки, причем требуют как со студента, так и с преподавателя, то там как-то меньше думаешь о сиюминутном заработке и больше думаешь о том, как обеспечить это качество. А вообще, взяточничество это, к сожалению, не только российская проблема, хотя и российская в том числе.

— В чем, на ваш взгляд, главная задача Физтеха сегодня?

— Если по отношению к студентам, то готовить успешных и счастливых людей. Я думаю, что это очень важно. На самом деле, если

мы даем знания и возможности, которые делают человека успешным и счастливым, собственно говоря, что еще? Тогда и все остальные будут довольны и счастливы.

— Как вы видите перспективу развития Физтеха в свете политики правительства в области развития образования и науки?

— Ну, хорошо вижу (смеется).

— Как отразится на уровне развития науки массовый призыв выпускников МФТИ в ряды вооруженных сил?

— Я думаю, что ничего хорошего для науки и образования в случае массового призыва не будет. Но я просто хочу, чтобы вы понимали одну вещь — мы не выбираем между хорошими решениями и плохими, мы, к сожалению, в основном сегодня ищем между не очень хорошими и плохими решениями. И это как раз, к сожалению, один из этих случаев. Поэтому я точно понимаю, что это не подарок — не только для конкретных выпускников, но и для образования, для науки России в целом.

— Что вы как министр образования планируете сделать для предотвращения падения уровня Физтеха?

— Я могу делать что-то для предотвращения падения уровня образования в России в целом, и я постарался об этом как-то говорить. И точно так же я считаю, что если мы попробуем задать выше планку и возможности новой экономики, основанной на знаниях, то это, собственно говоря, и повысит уровень ведущих вузов, потому что увеличит привлекательность этого направления. Но мы должны менять среду в целом, и в рамках ее изменения, в рамках общих изменений, дело каждого вуза — и Физтеха в первую очередь — быть в лидерах. Я считаю, что это вполне по плечу. У Физтеха ситуация остается лучше, чем у многих вузов. Я не хочу никого обижать, но ... это так. Понимаете, ведь что произошло. На самом деле, один из вопросов, связанных с распадом. Произошла деэлитизация общества. Мы потеряли элиты. Физтех, в

широком плане этого, просто и те, кто учились здесь, и те, кто учил здесь — это была элита советского общества. Вообще, вопрос деэлитизации для любого общества страшно опасен, потому что общество держат элиты. Это рамка. И на самом деле, чем скорее мы вернем это, тем больше шансов для России будущего. Я считаю, что Физтех — одна из структур, у которой эта миссия есть.

— Многие ГНЦ являются базами для московского Физтеха. Если ГНЦ останутся в роспроме, то они будут быстро акционированы, объединены в холдинги, потеряют статус ГНЦ, перестанут быть опорой. Вопрос: не следует ли в интересах науки и образования все или многие ГНЦ передать в управление Минобрнауки?

— Но проблема же не в статусе ГНЦ, проблема в том, что есть структура, которая называется федеральное государственное унитарное предприятие, которая существует после 2000 года. Она такая кривая структура и должна куда-нибудь перейти: либо акционирование должно произойти, либо они должны вернуться в лоно государства и стать государственными учреждениями. И это не зависит от подчиненности. Что касается акционирования, то вообще существует такое понятие, как корпоративная наука, и ничего страшного и ужасного в этом нет. Это, на самом деле, я могу сказать, что в Bell Telecom или в General Electric, я думаю, уровень науки не сильно уступает нашим ведущим ГНЦ. Поэтому не надо очень этого бояться. Я могу сказать, что та же самая Северсталь, например, ведет очень серьезные исследования, заказывает очень серьезные работы по новым сталям, по новым металлам. Я знаю, что тот же самый Погасян заказывает работы, связанные с авионикой, с самолетостроением. Я думаю, что просто, как черт ладана, бояться акционирования не следует. Хотя, конечно, существует переходный период. И этот период всегда опасен.

— Каким образом и насколько эффективно вы можете уследить за использованием выделенных средств?

— Мы стараемся следить. Мы считаем, что контроля чисто с помощью чиновников не достаточно, поэтому я могу сказать, что, например, когда мы вели так называемые важнейшие инновационные проекты, то первое, что мы сделали, это по конкурсу отобрали компании, которые будут осуществлять мониторинг в выполнении проектов. Ведь следить просто за передачей средств бессмысленно. Следить надо за работой, за результатом. Понимаете, бегать, хватать куда какая платежка пошла — это точно не эффективно, и, в общем, это совсем дело не министерства. Мы должны организовывать работу, при которой бы отслеживалось выполнение результата. И при этом отслеживать технические задания таким образом, чтобы этот результат достигался только при напряжении всех сил. А дальше, если результат не достигнут, то надо ставить вопрос о том, что это не целевое использование средств, и требовать максимальных санкций. Вот эту работу мы сейчас организовываем. И в рамках новой федеральной целевой программы, которая с будущего года начнет работать (мы существенно изменили программу исследования разработки), эта практика, практика постоянного мониторинга проведения проектов, будет реализовываться в полной мере.

— Предусматриваете ли вы в рамках реформирования высшей школы финансирование задач безопасности целевым образом, включая оплату труда сотрудников, так как это весьма затратный вид деятельности для вузов?

— Сложный вопрос. Как-то деньги на развитие системы безопасности однозначно должны выделяться. К сожалению, учебные заведения — это сейчас объекты повышенной опасности. Абсолютно ясно, что в полном объеме мы профинансировать это за счет федерального бюджета не сможем. Я видел разные оцен-

ки. Просто обеспечение безопасности школ, я имею ввиду пожарную безопасность и минимальные охранные мероприятия, это где-то от 60 до 100 миллиардов рублей. Этим денег в бюджете просто нет. При этом я думаю, что мы будем какие-то деньги пытаться получать из федерального бюджета, а какие-то средства будут тратить вузы, любые другие учебные заведения за счет привлеченных внебюджетных средств. Работаем мы над этой программой. Еще раз говорю, что только за счет федерального бюджета обеспечить эту работу, к сожалению, сегодня не возможно.

— Какая преследуется цель в сокращении до 6 числа госпремий Российской Федерации?

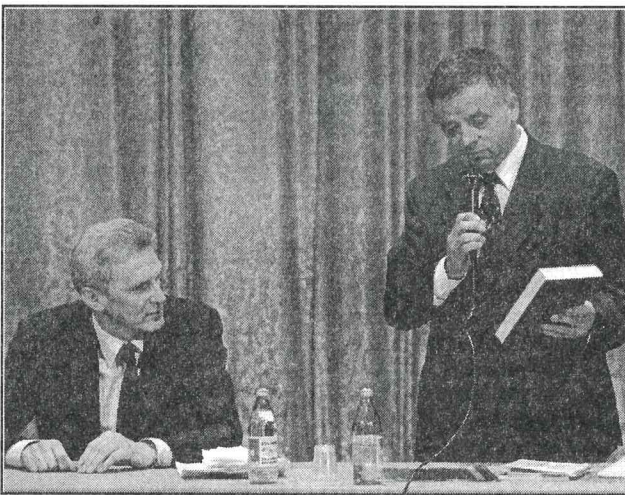
— Во-первых, у нас сохранились премии Правительства. А, кроме того, выделены премии Президента. Статус их и сумма, которая на них выделена, существенно увеличена. Количество премий будет уменьшено, но на самом деле, их значимость повышается. Всегда есть соблазн все размазать ровным слоем или наоборот выделить какую-то мощную флукуацию. Пошли по этому пути.

— Аналогии с жизненным циклом поверхностны. Институты могут жить сотни лет. Старейшие научно-образовательные учреждения у нас — МГУ и РАН. Предлагаете ликвидировать? Чтобы принять технологии, тоже нужны специалисты. Предлагаете покупать специалистов вместе с технологиями или сохранять научные школы по всем направлениям?

— Я думаю, что сохранить научные школы по всем направлениям просто физически невозможно. Существует такое понятие как международное разделение труда. Это придумано не врагами и не теоретиками. Это придумано потому, что экономика в мире сегодня такова, что мы не можем позволить себе развивать все сразу. Или можем как бы отслеживать все на каком-то уровне, и тогда мы нигде не обеспечим прорыв. Поэтому существует баланс. Где-то мы должны поддержи-

вать на определенном уровне, где-то мы должны обеспечить прорыв, а где-то мы должны отказаться. Но существуют вещи, которые в Европе, в Германии, например, или во Франции, Соединенных Штатах, не производятся. Скажем, винчестер, насколько я знаю, вообще производится только в Азии. Это связано не с тем, что это не важная вещь, а с тем, что не рентабельно, не эффективно. Создавать натуральное хозяйство в России мы не можем. Россия — не по площади, а по населению — страна небольшая. Количество стран с нашим населением сегодня очень велико, но у нас огромная территория. Мы должны создать экономику, которая бы эту территорию позволяла эффективно использовать. Это огромная задача. И мы должны развивать ту экономику, ту науку.

Теперь что касается жизненного цикла. Сегодняшняя РАН — это не то, что создавалось изначально.



Тут нет конфронтации. Я согласен с тем, что название, бренд, сегодня очень дорого стоит. Но при сохранении бренда, МГУ, например, переродился уже 10 раз. То же самое со старейшими институтами. Я за сохранение традиций. Но мы должны понимать, что эти институты, если они хотят быть молодыми, они должны стать принципиально другими. Не бывает так, что мир изменился, страна изменилась, а вы не меняетесь. Это же не музей, это живой организм. Важно развитие. Для меня ФТИ имени Иоффе, в котором я провел лучшие свои годы жизни, и в который я при-

шел мальчишкой и ушел зрелым человеком, — это святое имя. Я специально апеллирую к словам великого человека — П. Л. Капицы, который создал и МФТИ. Он понимал, что единственный шанс сохранить молодежь, это постоянное обновление.

— Каким требованиям должно удовлетворять высшее учебное заведение, чтобы получить статус университета? Как вы относитесь к появлению в последнее время в России огромного числа университетов, которые порой не соответствуют уровню даже института?

— Я могу сказать, что мы сейчас в рамках нового пакета законов об интеграции науки и образования предлагаем законопроект, согласно которому университетом может быть только то учебное заведение, которое ведет научные исследования соответствующего уровня. Я согласен с тем, что имя университет сегодня девальвировано, и мы

теха в Троицке. Как вы оцениваете перспективу Троицка стать наукоградом?

— Я вообще к названию наукоград отношусь без должного пиетета. Вот Москва наукоград или нет? Мне кажется, что гораздо перспективнее развивать производство вокруг этих институтов, инновационные пояса:

...По поводу убийства микроэлектроники. Что имеется ввиду под словами «убивать микроэлектронику»? Если речь идет о том, почему мы не создаем гигантские заводы по производству чипов, я могу сказать. Потому что это нам а) не по карману и б) не рентабельно. Другое дело, что выделение ключевого звена, которое мы можем контролировать и делать — это наше. Дизайн — это наше, и надо его развивать. Создание масок — это наше, и мы можем делать их на новых современных технологиях. А дальше, если мы имеем маску, то можем заказать микросхему в любой стране. Поэтому я считаю, что развивать ключевые элементы в микроэлектронике, имея в виду дизайн, создание ключевых моментов, там где мозги требуются, и мы будем это развивать. Так получилось, волею судеб, имею сейчас к этому отношение, потому что, в соответствии с директивой Правительства, стал председателем Совета директоров российской электроники. И одна из задач, которую я вижу перед собой, это развитие именно ключевых, наиболее интеллектуальных сфер деятельности. Это касается, в частности, например, оптоэлектроники. Она требует гораздо больших интеллектуальных вложений, гораздо меньше чисто технологических рабочих вложений. Этим надо заниматься. Как, впрочем, во всем другом. Мы должны искать, где мы сильнее других. Вот я хочу закончить тем, с чего начал. Мы должны искать наши центры совершенства, превосходства. Не надо догонять, мы должны найти там, где мы впереди. Или можем стать впереди. И такие области есть. Это не залихватское заявление. Мы в космосе по-прежнему впереди.

должны вернуть уважение к этому названию.

— Какой вуз вы окончили, по какой специальности?

— Я окончил матмех ЛГУ, это Ленинградский государственный университет, по специальности механика. Конкретно, это была физическая механика. И с 4-го курса попал в теоретический ФТИ имени Иоффе.

— Объясните, пожалуйста, почему в нашей стране убивают микроэлектронику? Разве бортовые компьютеры могут работать на импортных интегральных схемах? Многие базы Физ-

ИГОРЮ ВЛАДИМИРОВИЧУ ШИРКО — 70 ЛЕТ

Дорогой ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ!

Поздравляю Вас с семидесятилетним юбилеем! Желаю Вам успехов в работе и личной жизни.

Практически вся Ваша сознательная жизнь связана с флагом нашего высшего образования — Московским физико-техническим институтом. Вы были студентом, аспирантом, доцентом, заведующим кафедрой, деканом факультета. Мне всегда было приятно с Вами работать. Вы сильный по характеру человек, Вас никогда не смущали трудности, которых мы с Вами преодолели немало. Я, как бывший ректор, с удовлетворением вспоминаю все, что было сделано нами на Физтехе.



21 октября исполнилось 70 лет Игорю Владимировичу Ширко, доктору физико-математических наук, профессору кафедры физической механики МФТИ.

Игорь Владимирович родился в Минске. В 1952 году он поступил в МФТИ, успешно его закончил и был оставлен в аспирантуре. С тех пор вся его научная, педагогическая и общественная деятельность связана с Физтехом.

Научным руководителем И. В. Ширко был известный советский ученый — член-корреспондент АН СССР, заведующий кафедрой теории упругости и пластичности МФТИ В. В. Соколовский. Под его руководством И. В. Ширко успешно защитил дипломную работу и по ее результатам опубликовал в 1959 году свою первую научную статью. Эта работа была одной из первых в механике деформируемого твердого тела, в которой при исследовании изгиба пластинок одновременно учитывались упругие и пластические деформации и прослеживался переход от упругого состояния к состоянию предельного равновесия. С тех пор она неоднократно цитировалась в учебниках и монографиях.

В 1962 году после успешного окончания аспирантуры И. В. Ширко защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. В этой работе он впервые сформулировал и решил новый класс задач теории пластичности и механики сыпучих сред, получивших в дальней-

Вам всегда хорошо удается сочетать педагогическую деятельность с активной научной и общественной работой. Многие выпускники Физтеха с благодарностью вспоминают Вашу заботу о них и помощь в становлении их как научных работников.

Вы являетесь учеником В. В. Соколовского и впитали в себя лучшие черты российских ученых. Вы автор многих научных работ и изобретений в области механики твердого деформированного тела и сыпучих сред. Ваши труды хорошо известны у нас в стране и за рубежом.

Я знаю Вас как взыскательного, требовательного и в то же время душевно-

шем название «задачи со смешанными краевыми условиями», которые определили новые направления в развитии этих наук.

В 1971 году И. В. Ширко защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, посвященную изучению весьма сложной проблемы поведения конструкций за пределом упругости. В этой работе были подытожены его исследования в области упругопластического деформирования пластин, оболочек и пространственных криволинейных стержней, имеющих важное прикладное значение при проектировании и оптимизации изделий и конструкций аэрокосмической техники. В ней также были разработаны новые вычислительные модели, оказавшиеся значительно более эффективными для расчета оболочек на ЭВМ, чем применявшиеся ранее.

Игорь Владимирович прошел на Физтехе путь от ассистента до профессора. Его лекции и семинары популярны среди студентов, к нему с большим энтузиазмом стремятся старшекурсники выполнять бакалаврские и магистерские работы. Только в этом учебном году под его руководством успешно защищены две бакалаврские квалификационные работы, две магистерские диссертации, прошли предзащиту кандидатских диссертаций два аспиранта. А за весь период работы в институте под его руководством защитили кандидатские диссертации более 30 инженеров и научных работников, а некоторые из них стали докторами наук.

С 1975 по 1991 год И. В. Ширко является заведующим кафедрой общинженерной подготовки МФТИ. По его инициативе и при его непосредственном участии была разработана и успешно внедрена в учебный план института комплексная программа общинженерной подготовки физиков-исследователей.

С 1977 по 1989 год И. В. Ширко работает деканом факультета аэрофизики и космических исследований МФТИ. Этот факультет на протяжении всей его истории занимает передовые позиции в институте, внес немалый вклад в разработку новой системы образования, которую

го, чуткого человека, который в трудную минуту готов прийти на помощь.

В Вашей жизни были трудности, которые Вы успешно преодолели, и в результате добились серьезных достижений. И я уверен, что Вы и в дальнейшем успешно будете вести педагогическую и научную работу. Ваша энергия не даст Вам спокойно жить, и я радуюсь этому.

Желаю Вам, Игорь Владимирович, крепкого здоровья, семейного благополучия, плодотворной научной и педагогической работы на благо Физтеха и нашего Отечества.

**Искренне Ваш, академик
Российской академии наук
О. М. БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ**

сейчас принято называть «системой Физтеха». Выпускники ФАКИ имеют высокую профессиональную репутацию в науке и технике. Игорь Владимирович отдал много сил и энергии совершенствованию работы факультета и сохранению его лучших традиций. Его отличают организаторские способности, умение работать с людьми, деловитость, высокие моральные качества.

В последние годы Игорь Владимирович Ширко и его ученики получили ряд фундаментальных результатов в области механики сыпучих сред и теории фильтрации. Ими разработана новая теория упругопластического деформирования сыпучей среды, которая впервые позволяет проследить переход среды от чисто упругого состояния к состоянию предельного равновесия. С ее помощью решен ряд прикладных задач, представляющих интерес для добычи углеводородного сырья и разработки научных основ рационального природопользования.

При исследовании течений жидкости в гранулированных средах ими установлено, что в жидкости возникает тензор вязких напряжений, по своей физической природе аналогичный тензору дополнительных напряжений Рейнольдса. Этот результат имеет важное прикладное значение для многих промышленных технологий и в решении актуальных экологических проблем.

И. В. Ширко известен широкому кругу ученых у нас в стране и за рубежом. Его научная деятельность направлена на решение важнейших фундаментальных и прикладных задач. Его отличает стремление к поиску новых научных направлений, к внедрению их результатов на практике, умение проводить точный и дальновидный анализ перспективных научных идей.

Игорь Владимирович, коллектив института от всей души поздравляет Вас со славным юбилеем. Желаем Вам крепкого здоровья, дальнейших успехов в работе, науке, в деле подготовки высококвалифицированных специалистов в МФТИ.

С ЮБИЛЕЕМ!



25 октября состоялась юбилей у диспетчера учебного отдела Татьяны Владимировны Бугровой. Более 25 лет назад пришла она работать на Физтех, и все это время связано с учебным процессом. К решению всех вопросов подходит грамотно, инициативно. Чутко и внимательно относится к грузьям и коллегам по работе.

Поздравляем Татьяну Владимировну с юбилеем, желаем ей счастья, радости и здоровья.

Коллектив учебного отдела

В субботу я вышел из дома и понял, что с трудом успеваю на посвящение, поэтому пришлось изрядно пробежаться. Посвящение должно было начаться в 14.00, но началось гораздо позже, и я успел поболтать со своими одногруппниками. Торжественная часть оказалась, несмотря на уверения нашего декана, о том, что он пытается сократить ее, достаточно длинной, хотя там мы узнали много интересного про наш факультет. Конечно, нам говорили, что ФАКИ не лучше и не хуже других факультетов, но по гордым лицам декана и ведущих кафедрами было видно, они-то считают, что нет ничего лучше родного Аэромеха. Очень понравилась традиция фотографироваться группой вместе с руководством факультета.

Надо отдать должное старшекурам, угостившим чаем и тортами, что было очень кстати, поскольку мы уже успели проголодаться. Сначала контрольная работа по физике, намеченная на за-

Нет лучше родного факультета!

втра, не выходила из головы, но наши старшие товарищи посоветовали на время посвята забыть про учебу, и в комнате стало веселее, принесли гитару, спели пару хороших песен, рассказали несколько историй из жизни. Только первокурсники думают что посвящение — это их праздник, на самом деле это день факультета.

Выступление группы «Это ТьМА» удалось на славу, шутки были хорошие, по крайней мере, все смеялись, да и людей было раза в 3 больше, чем на торжественной части.

После концерта было факельное шествие, красивое и захватывающее зрелище. Толпа, человек 150 во главе с несущими факелы людьми, двинулась по улице, с дикими криками «ФАКИ — чемпион!», это производило большое впечатление на всех, особенно на прохожих, которые в ужасе разбежались. Когда дошли до Нового корпуса, люди несущие факелы

встали в две шеренги, тут я понял, что это очень похоже на передачу «Последний герой» (кто у кого взял идею?), мы проходили под факелами, а нас посыпали чем-то, чем я так и не понял, хотя в уши и рот попало порядочно.

А потом было то, ради чего все и затевалось — торжественная клятва. Уговор был кричать «клянусь», но половина кричала «нет», другая — «клянусь», и слышалось «нет» или «клянусь» в зависимости от текста клятвы, например, «завтра придти в институт!» — «НЕЕЕТ!!!». Затем заиграл гимн ФАКИ и засверкал ослепительный салют, мы отправились на дискотеку.

Нас с хитрым видом построили перед входом, и запускали по одному, не даром говорят, бьет лабником, чтобы студент лучше учился, что происходит, я смекнул лишь за миг до удара по голове. Жалко, о нас, дуболомов, такой толстый лабник испортили.

Никита ФОМИН,
г. 434

Штирлиц и Мюллер стреляли по очереди. Очередь редела, но не расходилась...

Начинался сезон охоты. Как обычно в начале июля, когда зверь уже окреп, но после весенних паводков еще не успел обосноваться на теплом месте, охотники отправлялись на поиски новых шкур.

— Пугливый сейчас зверь пошел, выстрелишь по одному, а в округе все разбегаются. И мечутся потом по всему лесу.

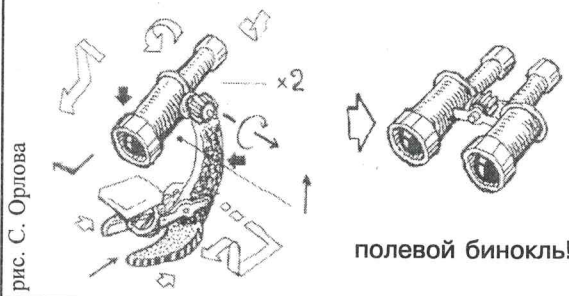
— Точно! Только вот некоторые совсем уходят из наших краев. Они ведь по молодости все к нам бегут — укромные мест много. А подрастут — с глаз долой — в соседние леса. А уж про тех, которые на дичь, вообще не говорю.

— Ну... «те, которые на дичь!» Разве их удержишь! Они не только в соседний

лес, они в теплые края лететь готовы, только бы не попасться нашему брату.

Правда, если зверь сам придет признаться в своей лени или не согласии, то царь вы-

Не спешите выбрасывать ставший ненужным микроскоп! При помощи несложных манипуляций из него может выйти отличный



— Да, тепло любят. Только слышал уговор у них есть — кто в январские стужи из берлог, нор и гнезд не вылазит, того царь лесов сам находит и съедает живьем.

слушает спокойно, но из лесов прогонит.

— Жесток правитель, но справедлив!

Охотники шли уверенно, той же тропой, что и каждый

год. Места раньше здесь действительно были богаты живностью, да и какой. Подстрелишь, бывало, кабанчика или зайца... пальчики оближешь! Только лис вот всегда уходил. Зато лоси завидные попадались. Вон у председателя клуба какие рога висят в кабинете.

— Нам бы только до сезона спаривания успеть. Как начнется — запретят все — закон писан. Дают им пожить еще немного.

— И правильно! Пусть нарождаются, может, по молодости к нам в капканы попадут. Правда, и на совсем молодого зверя охотиться нельзя.

Они еще долго бродили в поисках добычи. И только к ночи где-то вдаль заметили хилого, неприглядного медведя, который проспал и приход весны, и паводки. Но даже и тот им не достался...

Т. ЗАЙЦЕВ



ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВИЗИТНЫХ КАРТОЧЕК
И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Москва, ул. Рабочая, 84
Тел./факс (095) 743-2902

Адрес редакции: 141700 г. Долгопрудный, МФТИ, 201 АК, тел. 408-5122. E-mail: editor@za-nauku.mipt.ru Web: http://www.za-nauku.fizteh.ru

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

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Печать — «Физтех-полиграф». Тираж 1000 экз.

Оригинал-макет подготовлен в редакции. Верстка — **А. ВОЛКОВ, Е. ЕРЕТИНА**. Корректоры — **Е. ЕРЕТИНА**.