



♦ На Физтех приезжал профессор Александр Тужилин — преподаватель кафедры информационных систем в Бизнес-школе Нью-Йоркского университета (Stern School of Business). 13 мая встреча с ним прошла в Б. Химе.

♦ Как сообщалось в ЗН № 16, за сдачу вступительных экзаменов за других людей были отчислены 4 студента. Событие это вызвало противоречивые мнения: от «да, давно бы так» до «это незаконно».

13 мая прошла встреча представителей администрации института, деканата и студактива ФПМЭ — трое из отчисленных были студентами этого факультета; собственно, их судьба и решалась на собрании.

Беседу нельзя было назвать жаркой. Все сошлись на том, что поступок был совершен аморальный, что с этим явлением надо бороться, но, тем не менее, было решено ходатайствовать об изменении приказа ректора и ограничиться строгим выговором.

Также было сказано, что заслон этому явлению может поставить только физтеховское сообщество в целом, а не отдельно взятая администрация или деканат. Среди способов борьбы наибольшее предпочтение решено было отдать не карательным мерам, а разъяснительной и воспитательной работе среди студентов и абитуриентов.

♦ Подумать об абитурах действительно пора. 25-26 мая в МФТИ пройдет очередная олимпиада «Физтех-абитуриент»

♦ Тем временем подоспела пора подумать и о своих собственных зачетах и экзаменах...

♦ В Зюзино отключили горячую воду. Во всем корпусе сразу. И во всем районе тоже.

♦ А у забора, что окружает домик с башенкой, короткий притаился между НК и столовой, стало на одну колонну меньше. То ли сама упала от старости, то ли помог кто...

♦ Начинается черед матчей века. В ближайшие выходные играют ФМБФ и ФУПМ.

По «Неделе...» дежурил  
НЕДЕЛЬНЫЙ

# ЗА НАУКУ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА  
Московского физико-технического института  
(государственного университета)

Выходит  
с 1 сентября 1958 г.

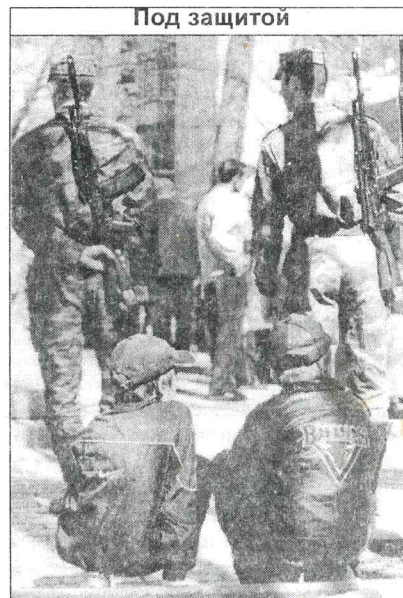
Пятница, 16 мая 2003 г.  
№ 19 (1642)

Цена 2 руб.

## ДЕНЬ ПОБЕДЫ В ДОЛГОПРУДНОМ



Почти как на Красной площади  
— в Долгопрудном тоже был  
парад военной техники



Под защитой



У стены памяти



Поколения





# «ЮСТАС — ЦЕНТРУ»

## или ВЫБИРАЮЩИМ СВОЙ ПУТЬ В НАУКЕ

*«В игрушки все играют в детстве, и только некоторые продолжают играть в них, став взрослыми.»*

Спутники бывают большие и очень большие, малые и очень малые. В Берлине в начале апреля под эгидой Международной академии астронавтики (IAA) прошел очередной, 4-й, Симпозиум по малым спутникам для наблюдения Земли из космоса. В 1996 году, когда прошел 1-й Симпозиум, малые спутники были еще достаточно экзотическими созданиями. Сейчас они стали широко применяться для наблюдения Земли. Такой плавный переход от формы к содержанию обеспечил постоянный интерес ученых инженеров и менеджеров к проблематике Симпозиума. Для непосвященных приведу буквально несколько фраз. Что значит малые спутники? Это спутники с массой ориентировочно от 10 до 200 кг. Почему малые? Создалась ситуация — уже нет средств на создание и вывод на орбиту достаточного количества больших аппаратов, а современные технологии позволяют миниатюризировать служебные системы и полезную нагрузку. Необходимость продолжения исследований и использования космоса привела в такой ситуации к интенсивному развитию небольших и сравнительно недорогих спутников. Кстати, по-английски недорогие спутники звучат как low-cost, но никак не cheap. Конечно же, они не в состоянии решить все проблемы.

Но вернемся к Симпозиуму. В его работе приняли участие около 150 человек из 25-и стран. Львиную долю составляли молодые участники. Вот о них-то я и хочу рассказать. В работе этих Симпозиумов я принимаю участие не только как докладчик, но и как член пары эволюционных комитетов (от слова evolution — оценка) и соруководитель нескольких заседаний. Это позволило мне взглянуть на ту, невидимую со стороны, часть работы, которая отражает состояние этой отрасли науки и техники, отношение к ней участников и организаторов. Если говорить о внешней стороне (хотя она отражает и внутреннюю), то Симпозиум традиционно проводится в центре Берлина в отеле «Hilton». Зал, в котором проходят все заседания с 9 утра до 18 вечера, четыре дня подряд, всегда заполнен. Еще бы, оргвзнос (и не малый) уплачен, в том числе, и за право посещать заседания, и это право непрерывно переходит в обязанность. Да и в общем-то — это работа наша.

Во время перерывов фойе гудит как потревоженный улей — здесь-то и ре-

шаются основные дела, встречаются давние партнеры, завязываются отношения, происходят знакомства, студенты и аспиранты имеют возможность продемонстрировать свои знания и квалификацию, что является немаловажным для их дальнейшей карьеры. В этом году организаторы Симпозиума организовали специальный конкурс студенческих и аспирантских работ. Еще осенью я получил приглашение войти в состав квалификационного жюри. Из 12 представленных молодежных докладов были отобраны по специально разработанной нами методике шесть лучших (работа, должен я сказать, не простая, а требующая нормализации докладов — кто-то представлял персональную работу, а кто-то коллективную), затем эти шесть участников были приглашены на отдельное заседание в рамках Симпозиума (здесь не обошлось без спонсорской поддержки). Среди участников был и наш российский аспирант из ИКИ РАН Сергей Воронков. Оценивался способ и манера представления доклада, умение держаться, говорить и отвечать на вопросы. Затем — заседание жюри с жаркими дебатами, и итог подводится уже на торжественном обеде. Первая премия — 3000 евро, вторая — 2000, третья — 1000 и три заключительные премии по 250 евро. Не так уж и плохо!

Занявшему второе место дипломнику из Бремена (его руководитель по диплому — доктор Штефан Тайль, приехавший к нам на кафедру теоретической механики МФТИ и на кафедру прикладной математики в ИПМ им. М. В. Келдыша РАН в октябре 2002 года, — соруководитель нашего совместного гранта DAAD для студентов и аспирантов по программе Leonard Euler) предложена работа по контракту в JPL. Надеюсь, читатель помнит переделанную Физтех-песню: «Я брожу среди наших ребят; по чужим коридорам CalTech'e ...»; так вот, Jet Propulsion Laboratory — исследовательская лаборатория при ведущем California Institute of Technology, в которой проводится львиная доля исследований, связанных с космическими проектами. Поработать в такой лаборатории — это способ познакомиться с передовыми технологиями и получить пункт в CV, а с учетом проблемы с рабочими местами для молодого специалиста в Европе — это еще и работа.

Призовое место за лучший стендовый доклад занял аспирант ФПМЭ Илья Кирюшкин. Его работа по автономному определению фактической

ориентации наноспутника выполнена на стыке трех проектов при поддержке РФФИ, Проекта № 89 молодых ученых РАН и студентов вузов по фундаментальным и прикладным исследованиям, DAAD и Института космической физики (Швеция).

Второй наш доклад был посвящен определению ориентации российско-американского наноспутника REFLECTOR по результатам активной лазерной локации. Спутник снабжен уголковыми лазерными отражателями. Традиционное их использование — это определение орбиты спутника и уточнение положения его центра масс на орбите с точностью до полуметра. Совместно с НИИ прецизионного приборостроения впервые была инициирована работа по определению фактической ориентации наноспутника с отражателями по результатам лазерной локации. Помимо фундаментального эта задача имеет и ярко выраженный коммерческий интерес.

В третьем докладе, представленном совместно с НТЦ «Реагент» и рядом других ведущих организаций, изложены результаты разработки российского гиперспектрального малого спутника Вулкан-Астрогон в рамках Федеральной космической программы. Этот проект — революционный шаг в методах дистанционного зондирования Земли из космоса. Строится не оптический, а спектральный образ объекта наблюдения, что позволяет в режиме on-line получать его физико-химические свойства. В рамках совместного с DLR и Fraunhofer Institute гранта МНТЦ в ИПМ им. М. В. Келдыша РАН и НТЦ «Реагент» разрабатывается бортовой суперкомпьютер и алгоритмы для обработки гиперспектрального изображения.

Завершилась эта командировка в Бременском университете, где совместно со Штефаном Тайлем обсуждались итоги заканчивающегося десятимесячного гранта DAAD для наших студентов и аспирантов и формулировались задачи на будущее. Работы хватит всем! Ценность такой работы заключается в том, что студенты живут и работают в России, участвуя в выполнении совместных методических и прикладных исследований, а во время командировок к нашим коллегам имеют возможность познакомиться с их методами и стилем работы.

**М. Ю. ОВЧИННИКОВ,**  
ваш профессор

Москва-Берлин-Бремен-Москва  
(апрель, 2003 года)



# ДЕНЬ РАДИО-2003

Отмечали День радио 11 мая в Клубе выпускников проведением конкурса радиотехнических конструкций и компьютерных программ. Председателем жюри был декан ФРТК Вилен Григорьевич Шинкаренко, оргкомитета — замдекана Сергей Олегович Русскин.

Изначально было подано 2 заявки на конкурс конструкций и 5 на конкурс программ. Однако ввиду незавершенности проекта одна из заявок на конкурс конструкций была отозвана.

Призовой фонд — стипендии сроком на 1 год: \$50, \$40, \$30 в месяц за соответственно 1-е, 2-е и 3-е места. Деньги для младшекурсников, на мой взгляд, существенные. Одним из спонсоров выступила компания «Никита» ([www.nikita.ru](http://www.nikita.ru)), разработчик компьютерных игр. Генеральный директор компании Никита Скрипкин — выпускник ФРТК 82-го года. На празднике присутствовал менеджер фирмы по кадрам. Он сообщил, что компания активно расширяется, в связи с чем чувствуется нехватка квалифицированных программистов, и призвал физтехов восполнить ее.

Первая и единственная работа в конкурсе конструкций вызвала у меня легкое недоумение. Начиналось все хорошо — на столе поставили внушительных размеров осциллограф, ноутбук и небольшую плату, тщательно все между собой соединив. На стену повесили разноцветную блок-схему с картинками. Затем вышел сам автор проекта, Андрей Поляков (ФРТК, 5 курс), начал объяснять принцип действия и отвечать на

вопросы. Как оказалось, опытная установка («Прибор для исследования фазовых шумов цифро-аналогового преобразователя») должна была подтвердить некоторые теоретические выкладки автора, что она, по его словам, и сделала (хотя их автор не излагал), и какого-либо практического применения, кроме как стать еще одной лабораторной работой для наших будущих товарищей, не имеет. Проекту присудили первое место. Любость к радиотехническим поделкам в этом году поулеглась — количество заявок сократилось в 11 раз. Все больше физтехов откладывают паяльники и берут в руки клавиатуры...

Следующим был конкурс программ. Хочется отметить что все программы имели либо оригинальную идею, либо были нетривиальны с точки зрения реализации. Их уровень по сравнению с прошлым годом, без сомнения, вырос. Однако жюри, получив на этот раз большую свободу, на мой взгляд, не совсем верно ее использовало. Замечательная, хотя и не полностью функциональная программа «Visual Planimetry Workshop» — редактор геометрических изображений (автор — Илья Мокров, ФПМЭ, 3 курс), позволяющая фиксировать определенные свойства геометрических фигур во время редактирования, не нашла отзыва в сердцах физиков и, как следствие, автору досталась лишь поощрительная премия — 20\$.

Еще одна интересная программа — игра «Session» (имеется в виду та сессия, которую сдают) пятикурсника

ФПФЭ Алексея Дейнеги, которую, с его слов, он посвятил своему однокласснику, отчисленному из института. Аналогичная вещь, насколько мне известно, была создана в стенах МИУ, однако «Session» по словам автора вобрала в себя реальных людей и преподавателей из его окружения. Программа заняла третье место (премия 30\$) и вскоре будет выложена на сайте ФРТК ([www.frtk.mipt.ru](http://www.frtk.mipt.ru)). Да, кстати: отчисленный товарищ игру прошел.

В номинации программ победителем (премия 50\$) стал Артём Чернодуб (ФПМЭ, 2 курс) с проектом «ArtixMedia Menu Studio» — визуальная среда разработки, второе место (премия 40\$) получила «Программа для создания XML описаний и ее демонстрационное расширение, описывающее IP-сеть» Романа Железова (ФРТК, 4 курс). Павел Кошевой и Анатолий Ананьев (оба со 1-го курса ФАКИ) со своей «Программой для решения японских кроссвордов» разделили 4-5 место с графическим редактором Ильи Мокрова.

Последний конкурс был для всех: зрителям предлагалось три разной сложности задачи по радиотехнике. Премии для победителей — 900, 700 и 400 рублей. Забавно, но на первую задачу правильных ответов не поступило. Однако, после объявления ее решения, со второй и третьей задачами справились многие. Все-таки умеют еще физтехи обучаться по ходу дела.

Во время перерывов играл приятный легкий джаз. Закончилось все халевным пивом и общением в баре Клуба выпускников.

С. ИВАНОВ, нестудент ФПФЭ

ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ

Эпиграф:

*Adde parvum parvo magnus acervus erit.*  
(Складывая малое с малым,  
и получишь большую кучу)

Овидий

Интересные вещи творятся в Датском Королевстве: то подданные его недовольны строгостью королей, то наоборот, считают, что уж больно много свободы стало, а часто одновременно возмущаются и тем, и тем. Когда мы поступали на Физтех, мы хотели ... Нет, не просто учиться. Учеба ради учебы — какая-то нелепость. «Век живи — век учись, дураком помрешь» — хорошая поговорка. Просто у каждого из нас была своя юношеская мечта: создать машину времени, изобрести сверхскоростной ракетный двигатель, сделать говорящий и думающий компьютер или просто заработать кучу денег. Да какие только идеи не рождались в юных умах. А чтобы такую идею осуществить, надо учиться, серьезно, упорно — это мы понимали, для этого и пришли в самый лучший вуз — МФТИ.

Естественно, гранит науки — штука твердая и не всем по зубам. Но амбиции, желание осуществить задуманное

## Кнута и пряник или А пони тоже кони

(ответ на статью «Ни кнута, ни пряника», или Энтузиазм с вариациями»  
в ЗН №12 от 21.03.2003)

не давали расслабиться. Конечно, не всем удавалось выдержать — слишком много соблазнов рядом: компьютерные игры, Интернет, да и Москва близко — кому развлечения, а кто уже и деньги пытается зарабатывать (правда, в ущерб учебе). Основной закон эволюции — выживает сильнейший — справедлив и в случае Физтеха. Курс за курсом мы росли, учились не только науке, но и жизни. По-моему, наш вуз один из немногих, дающих хорошую школу жизни. Ведь справедливость — понятие относительное, весьма субъективное, и часто жизнь ставит жирный «удовл.», когда вы уверены, что знаете на «отл.», а иногда вы ловите фарт в самый неожиданный момент. Этому мы тоже учились на Физтехе. Шло время, кто-то разочаровывался в прежних мечтах, начинал искать новые, а кто-то наоборот приближался к цели. Благодаря Физтеху мы росли и начинали (иногда интуитивно) пони-

мать зачем нужен Физтех. Особенно удачно об этом написал Сергей Тарасов в своей статье «Пахари и секари». Мы жили, учились, играли и снова учились, с каждым разом становясь чуточку взрослее. И вызывает недоумение возмущение тех, «которых не подтолкнули к раскрытию заложенного в них потенциала». Неужели они так и не поняли, что во взрослой жизни не будет дяди, который вечно тянет за веревочку, а институт — это уже первые шаги от тепла родительского очага к самостоятельности. Так всю жизнь можно растратить по пустякам, ожидая «кнута и пряника» свыше. А потому, держайте, судьба ваша целиком и полностью зависит от вас. Кто-то станет великим ученым, кто-то крупным бизнесменом, кто-то мастером Counter-Strike, а кто-то до седых волос будет ждать ... чего?

К. НОВИК (Not), 6 курс ФПМЭ





### Первенство МФТИ по теннису

С 1 по 20 марта прошло Пер-во по теннису среди факультетов.

I место занял М. Никонов (935 гр.), набравший 3 очка. Следом идет Ш. А. Меликидзе (препод. ФОПФ) — 2,5 очка. А на III месте — В. Меликидзе (вып. ФМБФ) — 2 очка. В командном зачете победил ФОПФ.

Поздравляем победителей соревнований.

### Первенство МФТИ по плаванию (2 этап)

20 апреля в бассейне МФТИ при большом скоплении зрителей прошло Первенство института по



плаванию. Были проведены заплывы на дистанции 100 и 200 различными стилями, а также комбинированная эстафета 50х4

Итоговые результаты таковы:

I место — ФРТК, 2059 очков  
II место — ФПФЭ, 1917 очков  
III место — ФАКИ, 1894 очка  
IV место — ФПМЭ, 1842 очка  
V место — ФМБФ, 1792 очка  
VI место — ФОПФ, 1263 очка  
VII место — ФФКЭ, 529 очков

Главным судьей выступал В. С. Пятин  
Первенство прошло очень удачно, участники и зрители остались довольны. До следующего года!

А. СИДЕЛЬНИКОВА



### Пауэрлифтинг

Первенство вузов г. Москвы проходило в спорткомплексе ЗАО «Кунцево» 19-20 апреля. Участвовали спортсмены 36 вузов. Наша команда заняла 6 место. Как всегда, в хорошей форме был Алексей Белых (852 гр.), ставший чемпионом в весовой категории 52 кг с результатом 87,5\*67,5\*125 в приседе, жиме и тяге соответственно. Улучшили свои результаты и выступавшие в весе до 56 кг Евгений Бессонов (141 гр.), 110\*75\*140, и Павел Петров (121 гр.) — 102,5\*75\*120.

Упорно готовился к выполнению нормативов кандидата в мастера спорта



Иван Будняк (792 гр.) и это ему удалось в весе до 75 кг — 200\*115\*195. Остальные участники превысили нормативы КМС: Дмитрий Веселов (036 гр.) в весе до 82,5 кг, 220\*125\*220, Андрей Черников (135 гр.) в весе до 90 кг, 240\*145\*260, и Руслан Селюков (асп. ФРТК) в весе до 100 кг, 250\*160\*255.

И конечно, все участники благодарны незаменимому выводящему на помост Марату Зайдуллину (912 гр.), без чьих опытных манипуляций майка, бинты и комбeзы не работают.

Н. П. ВОЛКОВ,  
преподаватель кафедры  
физвоспитания

### ОДНАЖКЫ НА ЛЕКЦИИ

❖ Спрашивается: найти время жизни собачки, когда она устанет, и ее придавит к катку.

❖ Потом безжалостная тетя включает рубильник, и карусель начинает вращаться.

❖ Какие садисты? Кто садист, я садист? Нормальная красивая задача.

❖ Недавно праздновалось двухсотлетие буквы «Ё», а вы даже не выпили за это.

❖ Если вы хотите найти решение, нужно внимательно посмотреть и угадать его.

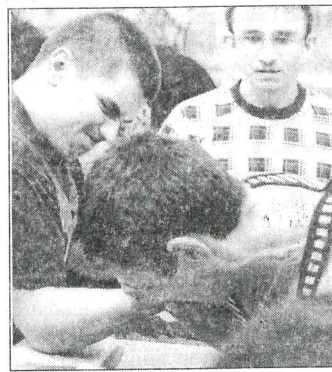
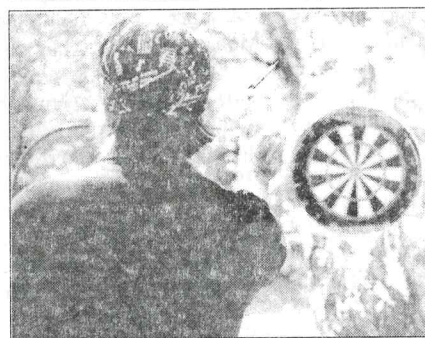
❖ Очевидно, что по прошествии большого количества времени обе экспоненты сдохнут.

9 мая на Физтехе было проведено множество мероприятий — футбол, стритбол, состязания по армрестлингу, дартсу, конкурсы для роллеров, выступление исполнителей брейк-данса, дискотека... В общем, в отличие от прошлого года, день в студгородке прошел насыщенно и весело.

Основную часть оргработы проделали студенты ФПМЭ Дмитрий Головицын и Александр Павлюков. Вели праздник Саша Клеменьева, Таня Сахарова, Артем Васильев, Саша Опекунов.



Спонсоры праздника: деканаты, кафедра физвоспитания и фирма «Спорт-мастер».



Так же спасибо за поддержку завкафедрой физвоспитания В. В. Сапунову и помощнику ректора по воспитательной работе А. С. Шапошникову.



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 — С. БОРНАЯ. Корректоры — С. БОРНАЯ.