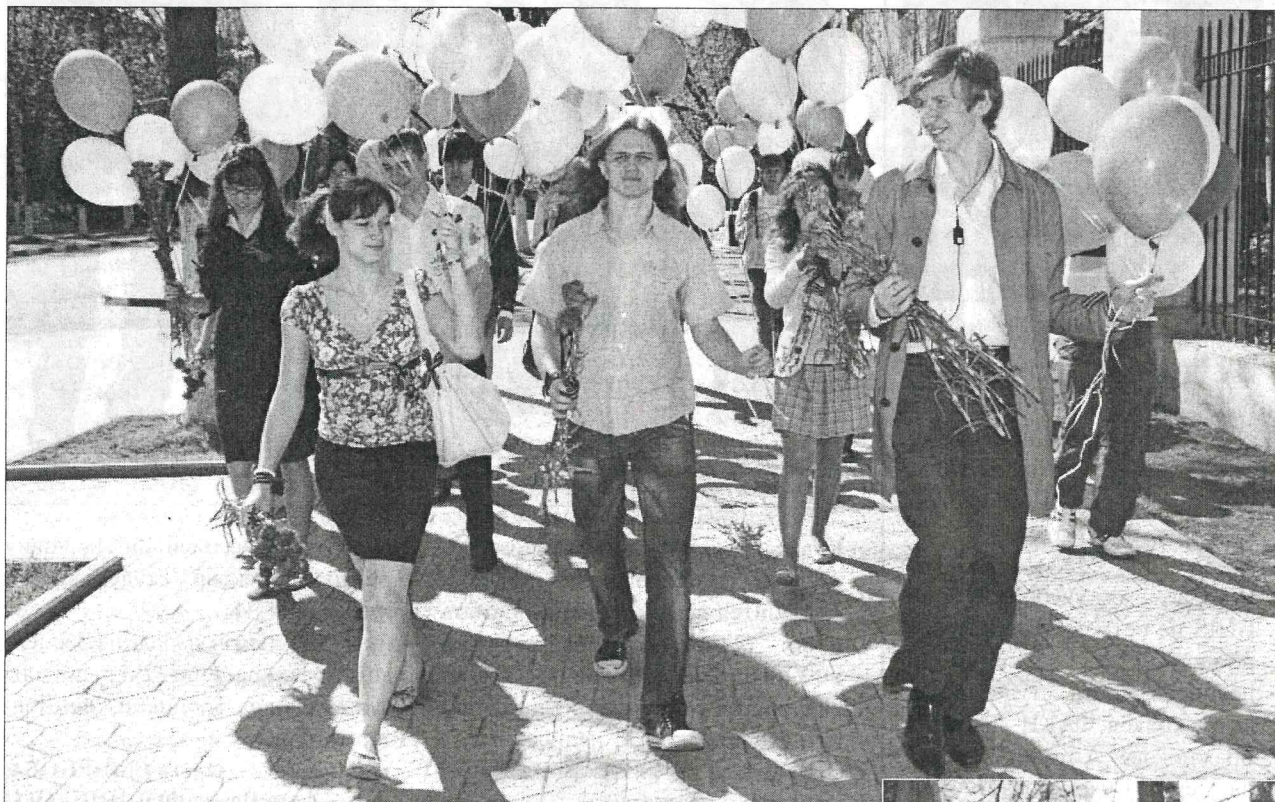


# ЗА НАУКУ

Выходит с 1 сентября 1958 г.  
19 мая 2009 г., № 12 (1827)

ГАЗЕТА  
Московского физико-технического института (государственного университета)



## День Победы встретили в строю

9 мая студенты МФТИ встретили вместе с горожанами. Стройной шеренгой они прошли по главным улицам города, возложили цветы к памятникам воинов-защитников.

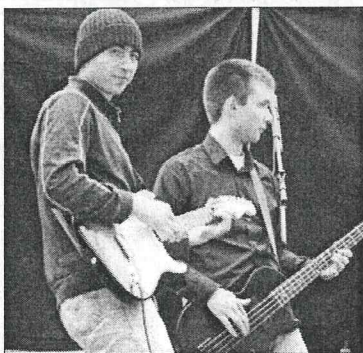
Незадолго до этого наша молодежь чествовала своих героев – 29 ветеранов войны – участников ВОВ, тружеников тыла, которые после войны долгое время трудились в нашем институте.



(Продолжение на стр. 2)

# НЕДЕЛЯ ФИЗИКА

\*\*\*



В МФТИ начались традиционные Дни физика. Организаторы праздника подготовили для его участников спортивные аттракционы, интеллектуальные поединки и насыщенную концертную программу.

\*\*\*

В норвежском учебном центре UNIS на острове Шпицберген продолжается обучение и научная работа студентов и выпускников ФАКИ Дмитрия Бражникова, Антона Куляхина, Сергея Сухорукова и Алексея Шестова.

\*\*\*



Преподаватели и сотрудники МФТИ ездили на трехдневную автобусную экскурсию в Санкт-Петербург. Более подробно об этом путешествии читайте в следующем номере газеты.



К сожалению, с каждым годом свидетелей того страшного времени становится все меньше. Но память о них – героях, об их великом военном и гражданском подвиге хранят еще живые свидетели, хранят многочисленные книги, написанные, в том числе, и физтехами, хранит каждый из нас.

Традиционно в майском параде

принял участие Василий Иванович Третьяк, директор студенческого городка МФТИ.

Открыл городской парад, посвященный празднованию Дня победы Олег Иванович Троицкий, мэр Долгопрудного.

Ольга СМЕРНОВА,  
фото Павла ФОЙНИЦКОГО



## МФТИ и в химии на правильном пути

*Наши студенты стали лучшими  
на Всероссийской олимпиаде по химии*

**26 апреля на базе МИСиС состоялась Всероссийская олимпиада по химии.**

**В олимпиаде приняли участие команды 9 московских вузов: МФТИ, МИСиС, РГУ нефти и газа им. Губкина, МИФИ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МЭИ, МГСУ, МИИТ, МАТИ.**

Команда МФТИ состояла из 10 человек: 8 – с ФМБФ и 2 – с ФОПФ. Формированием команды занимался доцент кафедры общей химии, к.ф.-м.н. А.А. Сигарев. Сначала проводился отборочный тур участников среди всех факультетов и курсов. На предварительный тур прошло около 40 человек. Из них отобрали 15 студентов, среди которых проводился второй тур, после чего оставалось 10 человек, они и сформировали физтеховскую сборную для участия в олимпиаде.

В этой олимпиаде студенты МФТИ второй год подряд занимают первые места. Хотя в этом году жюри решило присудить 2 первых места – МФТИ и МИСиС.

**В командном зачете:**

I место – МФТИ (627 баллов) и МИСиС (609 баллов),

II место – РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (555 баллов),

III место – МИФИ (434 балла), МГТУ им. Н.Э. Баумана (414 баллов) и МЭИ (391 балл).

**В личном зачете:**

I место – физтех А.С. Урбан, 842 гр., (95 баллов),

II место – Е.С. Косолапова студентка МИСиС (87 баллов) и физтешка М.С. Лопушански, 826 гр., (85 баллов),

III место – физтех А.О. Богородский, 826 гр., (82 балла) и А.Ф. Каримова РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (82 балла).

Задачи были составлены в МИСиС.

А.П. Алехин, заведующий кафедрой общей химии МФТИ, считает, что задачи в прошлом году были значительно сложнее, чем в этом.

– А вообще мы на правильном пути, – говорит Анатолий Петрович. – И все у нас пока нормально.

Марина СУРКОВА

## Физтехи

### о глобальном потеплении

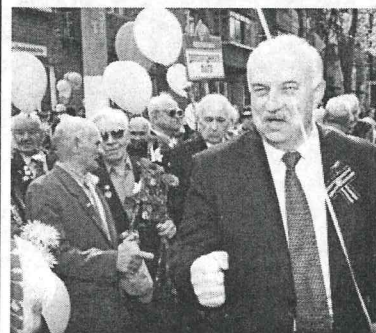
**15 мая в 19.00 в Зверевском центре современного искусства состоялся визуально-поэтический перфоманс “Систематизация воды на краю земли”.**

Необычный литературный вечер прошел при поддержке издательского проекта “Русский Гулливер” и “Ассоциации Антиподы” (Сидней). Он будет посвящен проблеме предстоящего глобального потепления и наступлению нового ледникового периода. Автор проекта – физтех Владимир Смоляр, художник и куратор, известный своими акциями, объединяющими поэтов, художников и композиторов. Среди прошлых проектов Владимира – опера “Бестиарий” и поэтический телемост Москва-Сидней.”

Петр ПУГОВКИН



\*\*\*



Горожане приняли участие в праздновании Великого Дня Победы. На улицы вышли несколько тысяч школьников, студентов, представителей городских предприятий и коммерческих организаций.

\*\*\*

Получен ответ на обращение школьников, в том числе и из Долгопрудного, к Президенту РФ Дмитрию Медведеву с просьбой возобновить финансирование реставрации великолукского мемориального музея-усадьбы Софьи Ковалевской, которой через год исполнится 160 лет со дня рождения. Обращение было подписано участниками «Встреч на Ловати-2009», которые прошли в Великих Луках 28–29 марта.

\*\*\*

В следственный отдел по Долгопрудному направлены материалы проверки в отношении Диляры Блохиной, уехавшей из Подмоскovie и оставившей в съемной квартире четырех дочерей: 2009, 2007, 1999 и 1998 годов рождения. Самая младшая – трехмесячная девочка – умерла от дистрофии тяжелой формы, двухлетняя дочь находится в больнице с диагнозом истощения. Две старшие девочки помещены в приют.

Д.В. Писаренко — директор Московского исследовательского центра «Шлюмберже»



**21 мая в 16.30 в Московском научно-исследовательском центре «Шлюмберже» состоится встреча директора Московского исследовательского центра «Шлюмберже» Д.В. Писаренко со студентами МФТИ.**

**Дмитрий Владиленович расскажет физтехам о перспективах работы в «Шлюмберже» и о результатах многолетнего сотрудничества с МФТИ.**

## У физтехов большое будущее в «Шлюмберже»

**Школа Компании «Шлюмберже»** Придя в Россию в начале 90-х годов, международные сервисные компании принесли свои технологии и оборудование, но специалистов предпочли вербовать на местах. Конечно, дешевле, к тому же головы у российских специалистов прекрасные! Из почти 16000 сотрудников компании «Шлюмберже», работающих на производственных базах и в представительствах компании в различных регио-

нах России, 98% - россияне. В абсолютном выражении это самое большое число сотрудников из отдельно взятой страны!

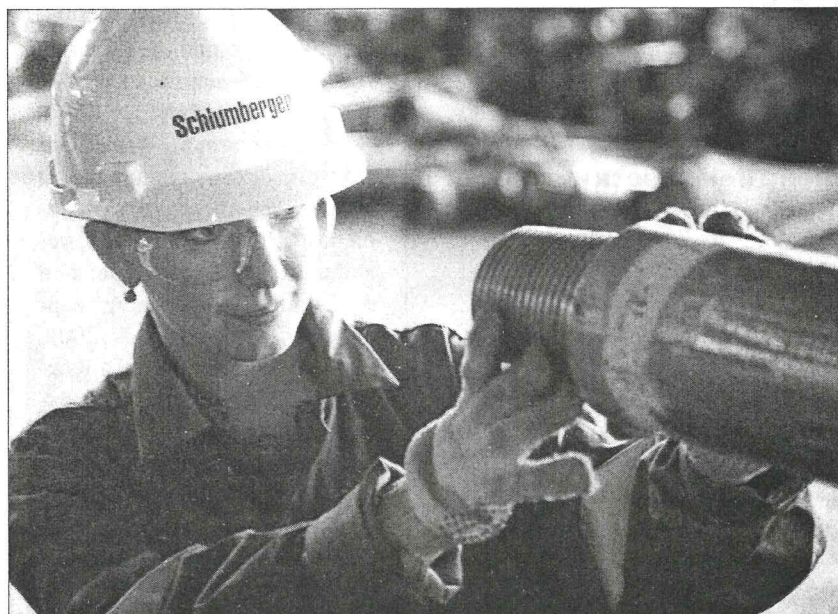
Однако, если посмотреть на научные кадры, то доля российских специалистов не столь велика.

Процесс формирования коллектива квалифицированных исследователей сложен и долог. Компания «Шлюмберже» не переманивает светлые умы из НИИ и вузов или других компаний. Модель взаимо-

отношений компании с научными учреждениями принципиально иная. Еще более чем 10 лет назад, сразу после того, как руководство компании приняло решение развивать научно-исследовательскую деятельность Компании «Шлюмберже» в России, она начала создавать научный центр подобно тем, которые уже существуют в США и Великобритании.

Представители Компании «Шлюмберже» начали налаживать контакты с российскими вузами для заключения долгосрочных равноправных контрактов, выделения грантов на совместные научные разработки, прием на работу выпускников. Один из первых своих визитов они нанесли в Физтех. И этот выбор не случаен — Физтех известен качеством подготовки студентов. Институт в то время тоже искал партнеров — практические навыки студентов необходимо было развивать и закреплять именно на базах компаний, владеющих высокими технологиями.

Физтех успел подружиться с Intel, Microsoft, IBM, когда на пороге возникли и представители Компании «Шлюмберже» со своими задачами в области нефтегазодобычи. Для



пробы было заключено несколько контрактов о совместном проведении небольших научных исследований. Они-то и показали обеим сторонам, какую пользу стоит ожидать от сотрудничества.

Сегодня Компания «Шлюмберже» финансирует ряд совместных проектов, что позволяет поддерживать студентов и преподавателей, переоснащать лаборатории.

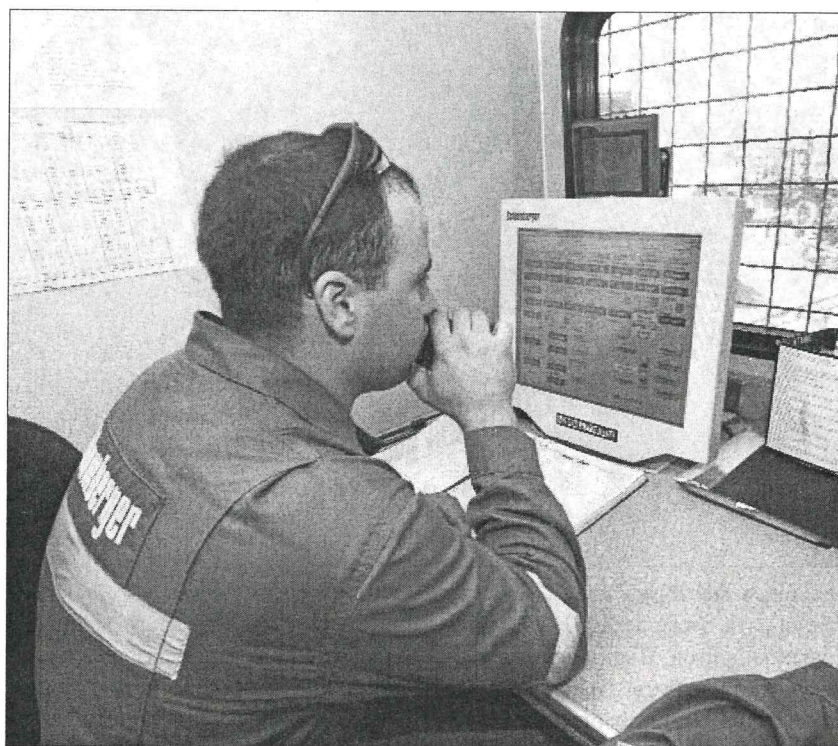
Совместно с научными сотрудниками, работающими в Московском научно-исследовательском центре Шлюмберже (МНИЦШ), Физтех готовит магистров и аспирантов по наиболее актуальным направлениям нефтегазодобычи, благодаря чему компания привлекает в штат готовых высококлассных специалистов. У выпускников появляется дополнительная возможность найти применение своим способностям, не уезжая за границу (где родился там и пригодился!).

Неоценима для института возможность проводить научные исследования, финансирование которых берет на себя компания. Это направление сотрудничества развивается, в том числе и на Круглых Столах и ежемесячных семинарах по темам, которые формируются совместно специалистами компании и учеными Физтеха. Так что доклады от обеих сторон о последних разработках и планах интересны всем. Одной из целей таких Круглых Столов и семинаров и является поиск конкретных тем для будущих контрактов и грантов на исследования.

### О Московском научно-исследовательском центре «Шлюмберже»

Московский научно-исследовательский центр Шлюмберже (Schlumberger Moscow Research – SMR) открыт в 2001 году, он является одним из пяти исследовательских центров «Шлюмберже» (наряду с центрами в Англии, США, Норвегии, Саудовской Аравии). Первоначально SMR располагался на территории МГУ, а с 2006 года базируется в здании Шлюмберже на ул. Огородная слобода, вблизи станции метро «Чистые Пруды».

Создавая SMR, Компания Шлюмберже преследовала следующие цели:



– Выполнение исследований и разработок с фокусировкой на решении технологических задач российского сегмента, который играет существенную роль в бизнесе Шлюмберже.

– Привлечение российского научно-технического потенциала к технологическим разработкам Шлюмберже.

– Подготовка специалистов для работы в Компании с привлечением российских вузов в качестве партнеров.

МНИЦШ имеет развитую инфраструктуру для выполнения теоретических и экспериментальных исследований. В основном здании центра оборудованы рабочие места для научного и административного персонала, переговорные, конференц-зал, система ИТ-поддержки и другие элементы офисной инфраструктуры. Многопроцессорный вычислительный кластер обеспечивает возможность проведения работ по математическому моделированию процессов, связанных с нефтедобычей.

В лабораториях SMR установлено оборудование для определения тепловых свойств пород, реометры, калориметр, установки для моделирования электрокинетических явлений и акустических процессов, трехфазная установка фильтрации, оборудование для подготовки керна и др. SMR активно сотрудничает с институтами-партнерами в плане

оснащения новым оборудованием, необходимым для проведения исследований в интересах Компании.

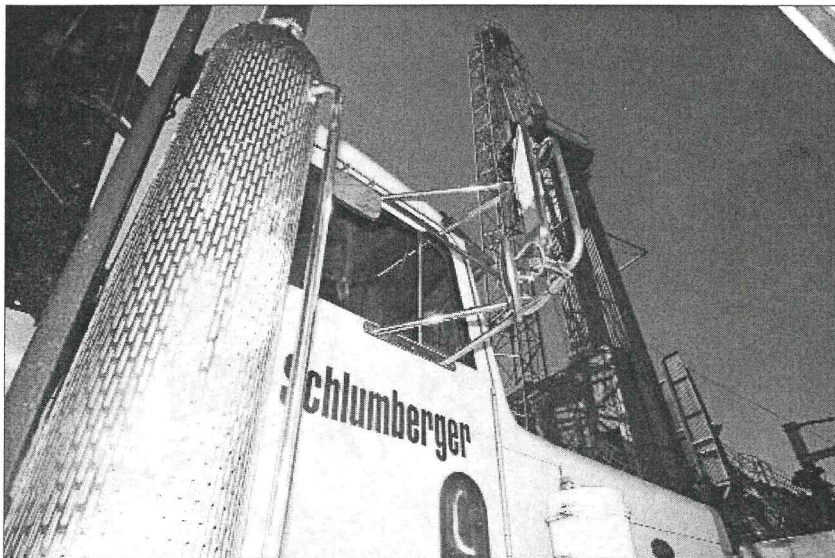
В том числе, в Московском физико-техническом институте при поддержке SMR создана установка для изучения движения жидкости в скважинах при проведении гидроразрыва пластов, в Башкирском государственном университете создана установка «Flow loop» для изучения движения жидкости в горизонтальных скважинах.

В SMR работают высококвалифицированные специалисты из России, Франции, Японии, США и других стран. Кроме того, в SMR проходят обучение аспиранты ведущих вузов РФ, выполняющие исследовательские работы при поддержке и на базе SMR. Несколько десятков научных коллективов из различных академических институтов и ведущих вузов страны ведут исследования в рамках грантов и договорных работ, поддерживаемых SMR.

Исследовательские проекты выполняются по трем крупным направлениям основными структурными подразделениями SMR – отделами физики пласта, геодинамики, и математического моделирования.

#### Физика пласта

Проекты в области многофазной фильтрации, тепловых методов мониторинга применительно к



условиям месторождений газового конденсата, тяжелых нефтей, метановых гидратов. Выполняются теоретические работы, направленные на создание математических моделей процессов и интерпретацию данных, а также экспериментальные исследования, в которых изучаются процессы переноса жидкостей и газов в поровых средах, процессы теплопереноса, выполняются разработки новых методов теплового мониторинга.

#### Геодинамика

В рамках данного направления выполняется комплекс теоретических и экспериментальных исследований в области оптимизации

условий гидроразрыва, закачки пропанта, сейсмического мониторинга трещин, гидроразрыва в пластических породах, стимуляции образования трещин акустическими методами, а также работы, ориентированные на исследование геодинамических процессов деформации пластов, связанных с процессами нефтедобычи.

#### Математическое моделирование

Проекты выполняемые в департаменте математического моделирования направлены на разработку новых методов моделирования фильтрации с целью оптимизации нефтедобычи, разработку электрокинетических методов мониторинга

га пластов, разработку новых методов сейсмического и акустического мониторинга.

Партнерами SMR являются целый ряд ведущих российских университетов и институтов РАН, в том числе: Московский государственный университет,

Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина,

Российский государственный геологоразведочный университет, Москва,

Московский физико-технический институт,

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,

Башкирский государственный университет, г. Уфа,

Казанский государственный университет,

Институт проблем нефти и газа Российской академии наук,

Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН,

Институт динамики геосфер РАН,

Институт проблем механики РАН,

Институт физики Земли РАН.

При проведении исследований и разработке технологий SMR активно взаимодействует с другими исследовательскими и технологическими центрами Шлюмберже, в том числе с расположенными в Рос-

## Из досье «За науку»

Компания «Шлюмберже» является одним из ведущих в мире поставщиков услуг, решений и технологий в области разведки и добычи нефти (поиск и разведка месторождений, бурение и измерение в процессе бурения, оценка параметров пласта, сервис скважин, заканчивание скважин и контроль за добычей, информационные технологии и консалтинг).

Работает более чем в 100 странах мира.

Компания «Шлюмберже» в России с 1929 года. Тогда был заключен первый контракт с советским правительством на реализацию проектов в Баку и Грозном.

В 1932-м Компания «Шлюмберже» и правительство СССР создали совместное предприятие, успешно работавшее в течение пяти лет, проведя более семи тысяч геофизических исследований – каротажей – скважин общей протяженностью 1800 километров на всей территории Советского Союза – от Казахстана и Узбекистана до Байкала и Сахалина.

Компания «Шлюмберже» возобновила свои работы в СНГ в 1991 году и стала первой иностранной сервисной компанией, которая выполнила геофизические исследования в скважинах на Варьеганском и Тагринском месторождениях в Западной Сибири. Сегодня Компания «Шлюмберже» работает во всех нефтедобывающих регионах и располагает более 50 производственными базами, научно-исследовательским центром, а также собственным производством оборудования и учебным центром.

Сегодня среди заказчиков Компании «Шлюмберже» – «Газпром», «Роснефть», «Лукойл», «Газпромнефть», ТНК-ВР, ВР, Royal Dutch/Shell, Exxon Mobil, Chevron Texaco, Total, Agip и другие.

сии Технологическим центром (Новосибирск) и Учебно-производственным центром (Тюмень).

### Магистерская программа «Шлюмберже» МФТИ

Ежегодно SMR проводит набор в магистратуру 5-8 студентов, которые наряду с базовым обучением получают знания по основам нефтегазодобычи. Существуют 2 магистерские программы на ФАКИ и ФУПМ. Кроме того совместно с учеными SMR студенты выполняют научно-исследовательские работы, которые позже становятся темой их дипломных работ.

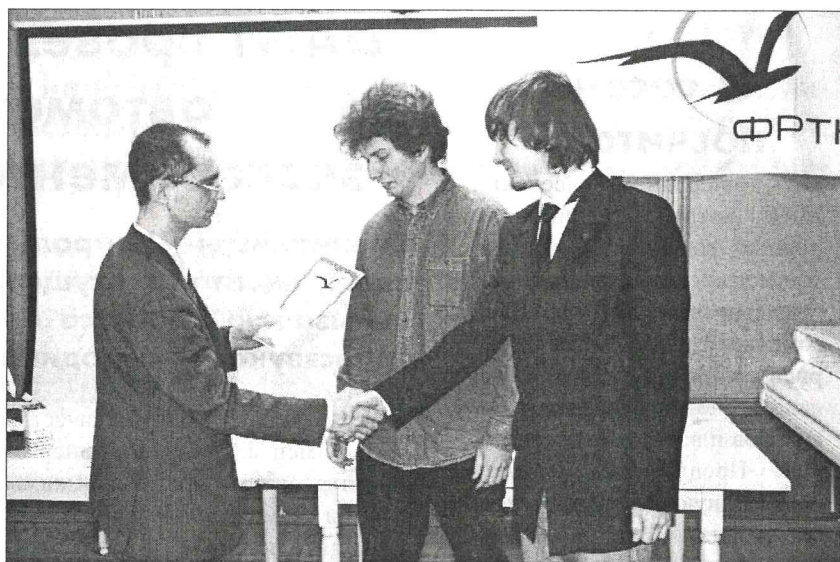
Студентов обеспечивают рабочими местами, компьютерами. Кроме того они ежемесячно получают дополнительную стипендию.

Ежегодно выпускники этой магистерской программы имеют возможность продолжить обучение в платной аспирантуре МФТИ, спонсируемой «Шлюмберже».

### Из Меморандума о взаимопонимании между компанией «Шлюмберже» и МФТИ (ГУ)

МФТИ и «Шлюмберже» считают целесообразным проведение на регулярной основе открытых совместных научных семинаров «круглых столов» с участием представителей ученых, студентов и аспирантов МФТИ ...

Цель «круглого стола» – определение перспективных направлений исследований, проводимых на кафедрах и базовых организациях МФТИ, для развития в компании «Шлюмберже» наукоемких технологий в области нефтегазового инжиниринга ...



## Сделай сам

**17 мая в Клубе выпускников прошли конкурсы радиотехнических конструкций и компьютерных программ, организованные ФРТК. Они были посвящены Дню Радио.**

### В конкурсе радиотехнических конструкций

**I место** заняли Хализев Михаил 513 гр., Петушков Игорь 513 гр., Севастинович Павел 515 гр. – «Комплекс радиоиентификационного оборудования (RFID)»;

**II место** – Макаревич Анатолий 626 гр. – «Устройство для управления оптической техникой с помощью компьютера. Универсальный измеритель и обработчик электрических сигналов»;

**III место** – Рогаткин Андрей 715 гр. и Лабунский Дмитрий 716 гр. – «Терменвокс».

В конкурсе также участвовал Кулиев Виталий 725 гр. с работой «Катушка (трансформатор) Тесла с ШИМ модуляцией».

### В конкурсе компьютерных программ

**I место** занял Петров Алексей 612 гр. – «ColorPen. Репетиторы онлайн»;

**II место** – Крещук Алексей 511 гр. – «Wencfs. Программа шифрования данных»;

**III место** – Шумский Владимир 616 гр. – «exclight – 3D моделирование и расчет глобального освещения в реальном времени».

В этом конкурсе также участвовал Климов Алексей 533 гр., «Драйвер для аналогового радио, использующего Video for Linux».

Все участники получили денежное

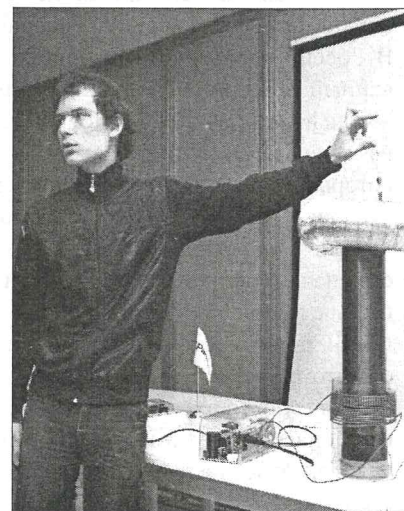
вознаграждение, сувениры в виде кружек, ручек и значков. Победителям вручили дипломы.

Спонсорами конкурса выступили:

– АВТЕКС ([www.autex.ru](http://www.autex.ru)) – официальный дистрибьютор компании Analog Devices, Inc. в странах СНГ и Балтии;

– ВОКОРД ([www.vocord.ru](http://www.vocord.ru)) – один из ведущих российских разработчиков многоканальных цифровых систем видеозаписи и аудиорегистрации;

– PARALLELS ([www.parallels.ru](http://www.parallels.ru)) – мировой лидер в области программ виртуализации и автоматизации на всех основных аппаратных, операционных системах и платформах.



## И соседа посчитают

На очередном заседании МКИ, которое традиционно прошло во вторник, активно обсуждались вопросы, связанные с предстоящей приемной кампанией, поселением абитуриентов, последующим поселением новоиспеченных первокурсников и вообще всех студентов. Предлагалось создать электронную базу данных проживающих.

Снова был затронут вопрос об устройстве студенческого городка, появилось предложение устраивать ежемесячный санитарный день. Было приятно слышать, что студенты горят желанием помогать обслуживающему персоналу в наведении порядка и чистоты в своих общежитиях. Впрочем, именно так было в далекие советские физтеховские годы.

Петр ПУГОВКИН

## ЦАГИ провел комплексную автоматизацию эксперимента в АДТ Т-106

**Специалисты Центрального аэрогидродинамического института осуществили комплексную автоматизацию процесса проведения эксперимента в трансзвуковой аэродинамической трубе Т-106.**

В результате повышено качество эксперимента, снижены энергозатраты, оптимизированы режимы работы измерительных и управляющих систем, в 1,5 раза сокращено время эксперимента.

Автоматизация выполнена на базе новой информационно-измерительной и управляющей системы (ИИУС), которая использует аппаратуру в международном стандарте VME.

Система включает два комплекса: измерительно-вычислительный – ИВК М2 и управляющий – VMIC, каждый из которых содержит кейт VME со встроенными компьютерами и модулями для измерения и управления.

Обработка результатов эксперимента производится с помощью программного комплекса «Поток», созданного в ЦАГИ.

Для повышения качества весовых испытаний моделей специалистами ЦАГИ разработана новая цифровая тензометрическая аппаратура высокой разрешающей способности и точности с расширенными функциональными возможностями.

Новая ИИУС обеспечивает проведение эксперимента в автоматическом режиме по числу Маха и углу установки механизма б.

Цифровое регулирование числа Маха осуществляется с высокой точностью ( $\pm 0,001$  числа М).

По сообщению пресс-службы ЦАГИ

## Грипп или не грипп – вот в чем вопрос

**Центральные и даже нецентральные СМИ пугают нас зловещим свиным гриппом, выскочившим из лабораторий. По заверению журналистов, в схватке с этой напастью Россия потеряет тысячи человек. Что думают по этому поводу физтехи?**

Правильное название, утвержденное Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) – грипп А/Н1N1. Название «свиной грипп» некорректно, так как вирус передается от человека к человеку, и наличие свиней на него никак не влияет, термически обработанное мясо свиней совершенно безопасно.

В России первый штамм гриппа Н1N1, расшифрованный в Атланте, получил официальное название «Калифорния/04/2009». Новый штамм образовался из человеческого вируса гриппа А (подтип Н1N1, который в 1918 году вызвал пандемию «испанки») и частично из нескольких штаммов вируса гриппа, обычно распространенных только у свиней – отсюда его сначала журналисты называли «свиной грипп».

Сейчас в мире идет период паники, и часто обычный грипп принимается за новый вид гриппа, так как симптомы очень схожи. Точный диагноз дает только генетический анализ. 30 апреля ВОЗ повысила степень опасности до 5-го уровня – вирус передается от человека к человеку минимум в 2 странах (например,

для птичьего гриппа был необходим прямой контакт между птицей и человеком). Вакцин, содержащих вирус нынешнего гриппа А/Н1N1, вызывающего болезнь людей, нет. Неизвестно, могут ли имеющиеся вакцины от сезонного гриппа людей обеспечить какую-либо защиту. Вирусы гриппа изменяются очень быстро. Для обеспечения максимальной защиты людей важно разработать вакцину от циркулирующего в настоящее время штамма вируса. Ориентировочное время выработки вакцины против гриппа и ее клинические испытания – 3-4 месяца.

Употребление лекарственных противовирусных препаратов не дает иммунитета к новому вирусу гриппа. Кроме того, массовое неконтролируемое профилактическое применение лекарств дает побочные действия и может вызвать возникновение устойчивости этого и других вирусов к данному лекарству.

Как предостеречь себя от заражения? Во-первых, не паниковать. Пандемия пока остается призрачной угрозой, а излишнее беспокойство не лучшим образом ска-

## С конференции – на ярмарку вакансий

**С 25 по 29 мая в Жуковском на базе ФАЛТ МФТИ пройдет XVII школа-семинар молодых ученых и специалистов под руководством академика РАН А.И. Леонтьева «Проблемы газодинамики и теплообмена в аэрокосмических технологиях».**

В этот раз школа посвящена 90-летнему юбилею Центрального аэрогидродинамического института им. профессора Н.Е. Жуковского.

Открытие XVII школы-семинара состоится 27 мая в 10.00 в ЦАГИ. Более 250 молодых исследователей и инженеров из разных городов России и стран СНГ съедутся в Подмоскowie, чтобы обсудить полученные результаты в области газодинамики и теплообмена и определить пути развития этих научных направлений.

В работе XVII школы примут участие представители учебных и академических институтов, ведущих отраслевых НИИ, заводов, акционерных обществ из 27 городов России: Архангельска, Астрахани, Брянска, Воронежа, Екатеринбургa, Иркутска, Казани, Калуги, Краснодарa, Красноярска, Москвы,

Нижего Новгорода, Новосибирска, Омска, Обнинска, Рыбинска, Самары, Санкт-Петербурга, Саратова, Тамбова, Твери, Томска, Тюмени, Ульяновска, Уфы, Челябинска, Ярославля, а также из Гомеля, Минска (Белоруссия), Днепропетровска, Запорожья, Киева, Одессы (Украина).

На шести секциях ведущими российскими учеными будет прочитано более двадцати лекций и заслушано свыше двухсот докладов молодых ученых.

Среди председателей секций – ученые из самых известных вузов: Московского авиационного института, Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Московского физико-технического института, Санкт-Петербургского государственного политехнического университета и

др., а также из ведущих научных теплофизических центров страны: Объединенного института высоких температур РАН, Института теплофизики СО РАН и др.

По традиции на каждом секционном заседании будут выбраны лучшие доклады, авторы которых на закрытии школы будут награждены призами и дипломами.

В рамках школы пройдет ярмарка вакансий, где студенты и аспиранты смогут познакомиться с вакансиями предприятий г. Жуковского.

Для участников школы подготовлена интересная экскурсионная программа, включающая технические туры на экспериментальные стенды и установки ЦАГИ. Кроме того, предусмотрено несколько экскурсий по Москве и ближайшему Подмоскowie.

По сообщению ФАЛТ

зывается на иммунитете. Точно так же на него влияют недостаток сна, а также неполноценное питание.

Во-вторых, рекомендуется чаще мыть руки, стараться не трогать ими нос и глаза, а также не стоять рядом с кашляющими и чихающими людьми. По мнению экспертов Центров по профилактике и контролю заболеваний США, носить защитную маску особого смысла не имеет, за исключением посещения лечебных учреждений.

И, в-третьих, при появлении симптомов гриппа нужно получить консультацию врача.

**Владислав ЯВОРСКИЙ,**  
замдекана ФМБФ МФТИ

Что касается состояния в Австралии, то тут все спокойно. О панике речь не идет. Никакой тревоги на сегодняшний день нет. Авиасообщение с Мексикой никто не прекращал.

Теперь о моем личном мнении. Как мне кажется, свиной грипп – явление полностью аналогичное ранее представленному нам куриному гриппу.

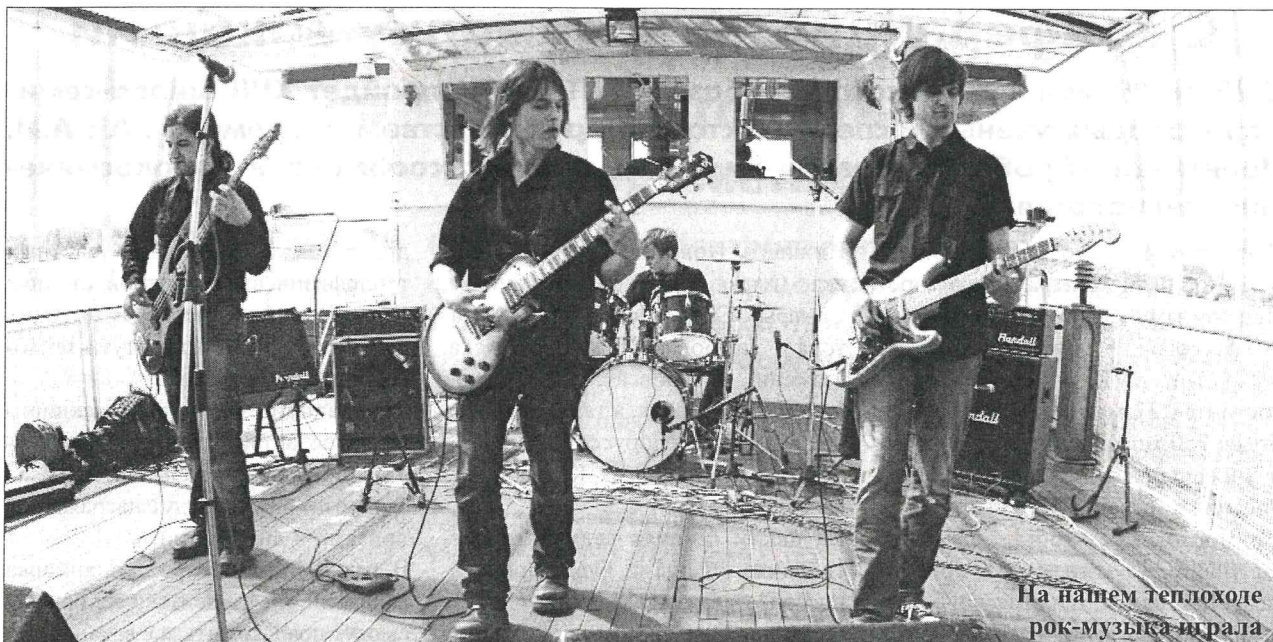
Не понятно кто, не совсем ясно где, и самое главное от чего умер. Проверить никто не может, а вторичные (и второсортные) источники информации, которые нас окружают, через пару недель уже полностью запугиваются в показаниях. Десять, нет сто, уже сто двадцать... Все это напоминает истории о том, «как

вкусны куриные лапки...». Несомненно за такого рода новостями-слухами стоит не бестолковость журналистов, а четко продуманные и спланированные действия. После того как некоторые не угодные сильным мира сего производители птицы решили всех обхитрить и произвели много курятины, ничего не оставалось, как дискредитировать производителя. Так как многие неявные (и неясно откуда появившиеся) фонды стали тут же активно «помогать» и защищать планету от надвигающейся катастрофы, становится ясно, что немало денег было отмыто. Ну что же, в результате глупым азиатам было указано на их место среди производителей мяса.

Теперь мексиканские производители начали отбиваться от рук, решили де сбить цену на свинину. От честной конкуренции на сегодняшний день осталось одно название, если ты не подчиняешься правилам корпораций, то у тебя случайно найдут что-нибудь интересенькое при следующей проверке. Так что пора всем малым бизнесам вить веревочку и запастись мыльцем.

В нашей стране, конечно, ситуация намного проще. У нас просто нет малого бизнеса. Поэтому в России пока новый тип гриппа никак не получается найти.

**Марина САМОХИНА,**  
выпускница 2005 года,  
специально для «За науку» из Австралии



На нашем теплоходе  
рок-музыка играла

## Тысяча и одна ночь: до и после

**10 мая состоялся традиционный физтеховский праздник «1000 и 1 ночь». Виновники торжества – студенты 3 курса, осилившие половину всего обучения в МФТИ. Впереди у них еще 1000 и 1 ночь нелегкой учебы на легендарном Физтехе.**

По задумке организаторов – студенческого профкома МФТИ, праздновать прохождение учебного «эквадора» решили на природе. В 10 утра собрались перед НК, разделились на 18 команд и всей гурьбой – более 230 человек – добрались до Водников, откуда на теплоходе, специально арендованном, отправились в наш институтский лагерь Пестово. Всеобщее отличное настроение поддерживали солнечная погода, вкусные бутерброды и выступление физтеховских рок-групп «Rain of emotions» и «КЗ».

После двухчасового речного путешествия и двадцатиминутной ходьбы до лагеря от причала очень кстати оказалась спортивная игра на батутах, позволившая погрузиться третьекурсам в детские воспоминания: мальчики и даже девочки мутузили друг друга на гигантском боксерском ринге, на ковре сумо четырехметровыми надувными палками, «скакали» на бананах, перетягивали канаты, взбирались на огромную надувную гору и бегали, как белки в колесе.

Самым взрослым из празднующих был директор Центра по работе с молодежью МФТИ Федор Федорович Каменец.

– Студенты устроили настоящий праздник, который будет лишь способствовать поднятию объединительного духа Физтеха, – говорил Федор Федорович. – И очень хорошо, что мы добрались до Пестово. В нашем замечательном спортлагере лично я не был лет 15. Я и забыл, как здесь здорово! Впечатляют дворцы, со всех сторон окружившие студенческую территорию. А потом впечатлили разноцветные батуты на берегу. Я их пересчитал – 10! Оригинально придумали! Но лично я на батуты не полез, но в летающую тарелочку фризби играл ловко – со всеми наравне.

После подведения итогов и объявления команды-победителя выпустили целый взвод небесных фонарей в небо.

«Это впечатляющее зрелище. Никакой фейерверк не идет в сравнение», – говорили студенты. Утомленных настоящей борьбой на свежем воздухе ждали приготовленные здесь же шашлыки, запеченная картошка и финальный аккорд насыщенного дня – экзотический танец с огнями. Его исполнила «Студия огня Ignis».

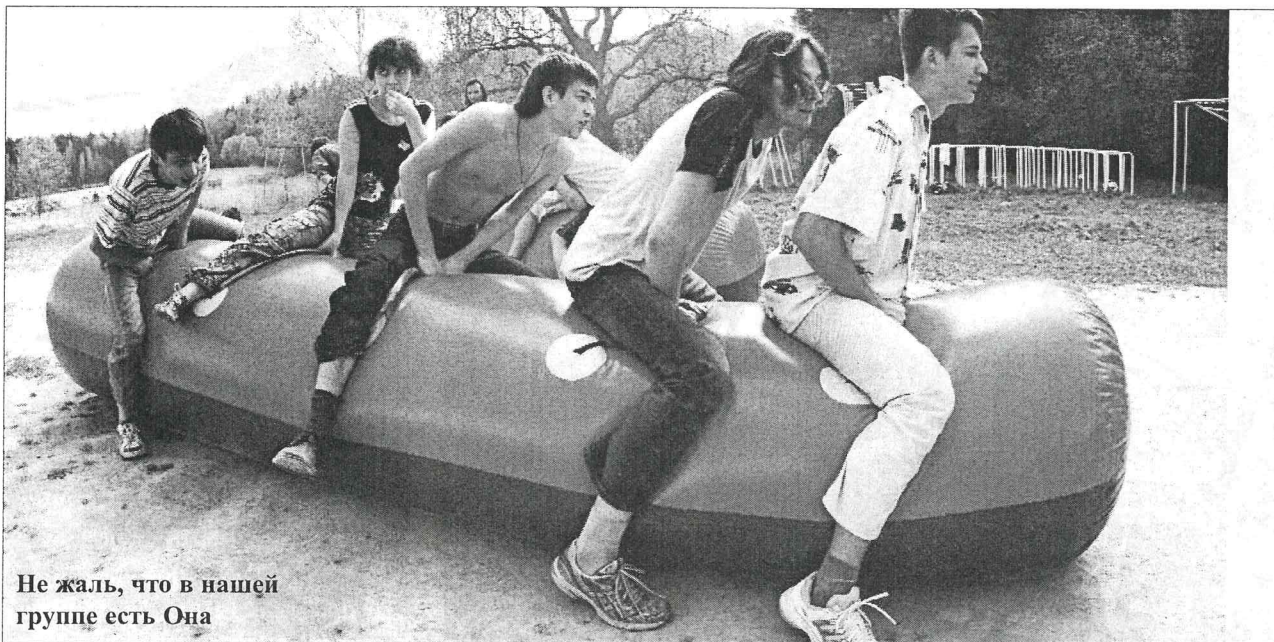
Игра с огнем закончилась под бурные аплодисменты.

– Скажу честно, – подвел итог вечера Федор Федорович, – я был удивлен скромностью наших студентов: ни тянущих пиво, ни курящих я не видел. Это и понятно – ведь всем было чем заняться!

Сейчас мы уже думаем, как провести лучше «1000 и 1 ночь» в следующий раз: побольше организованности, потому что она никогда не помешает.

Все было здорово, всем было весело. Ребята веселились, потому что в них бурлит молодость, беззаботная радость жизни. И даже угрожающе приближающаяся весенняя сессия не отвлекала на хмурые думы.

«Радует, что вместо обычного похода в ночные заведения и проведения выходного с компьютерными играми ребята предпочитают спорт, здоровый образ жизни и природу! – с восторгом говорили организаторы из студенческого профкома. – Именно такой отдых, мы уверены, нужен для отличной учебы и успешной работы. Здорово, что получилось все сделать очень организованно: все четко по расписанию, никаких заминок. Обожаем физтехов – такой слаженной, дружной команды из двухсот человек не составить больше ни в одном вузе!»



Не жаль, что в нашей  
группе есть Она

Это главная цель нашего мероприятия – чтобы все поняли: мы лучшие, вместе мы сила!».

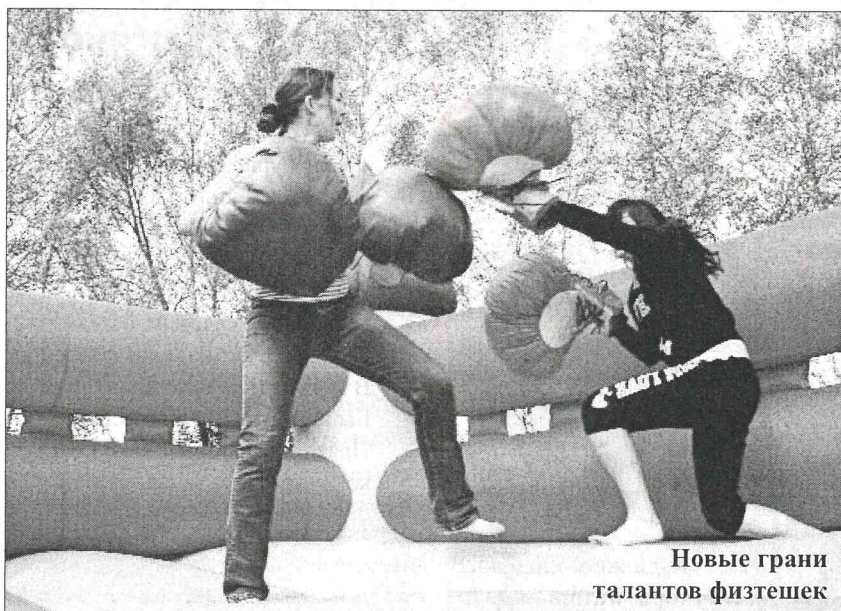
При организации мероприятия были курьезы. Как же без них!

«9 мая мы повезли оборудование для рок-концерта на теплоход. Теплоход в тот день стоял на причале «Экспо-центр» на Красной Пресне. Колонки клуба шестерки нужно было увезти из рощи – они там стояли на службе у Физтех-колледжа.

Газель, на которой мы собирались отвезти оборудования сразу же, как только захала в рощу, застряла. Да так, что все четыре колеса были наполовину под землей. С помощью местных жителей и лопаты через час мучений мы смогли вытянуть Газель.

На следующее утро шесть человек отправилось в Пестово для подготовки лагеря на той же злосчастной Газели. Мест в кабине, естественно, не хватило, поэтому пришлось троим ехать в кузове. Это грубое нарушение правил дорожного движения. Не проехали и дальше общаги восьмерки, как сотрудники ДПС нас остановили. За коробками, мешками с едой, граблями, лопатами и мусорными корзинами нашим ребятам не удалось спрятаться. В итоге штраф и едем дальше.

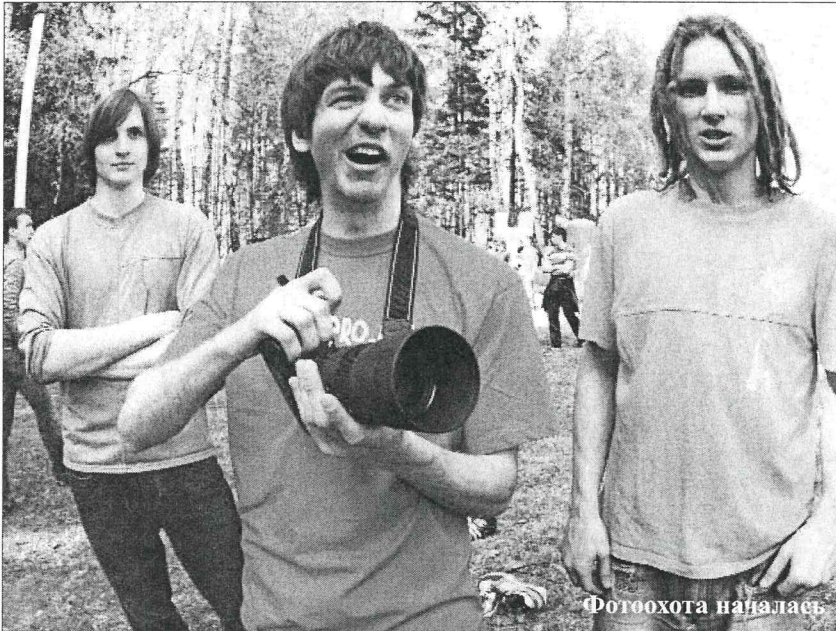
Удивительно, но на Дмитровском шоссе снова нас остановили! Не каждый день такое случается: 40 минут езды – 2 штрафа!» –



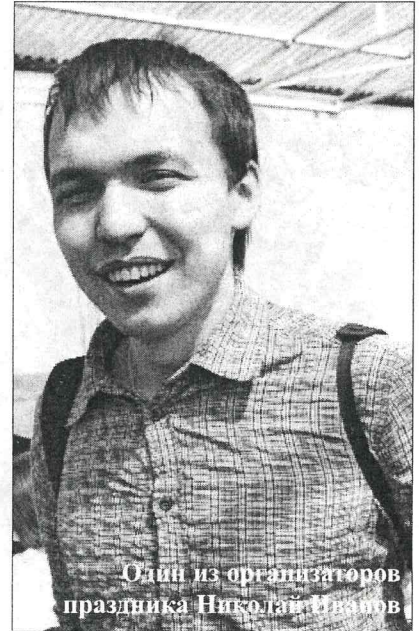
Новые грани  
талантов физтешек



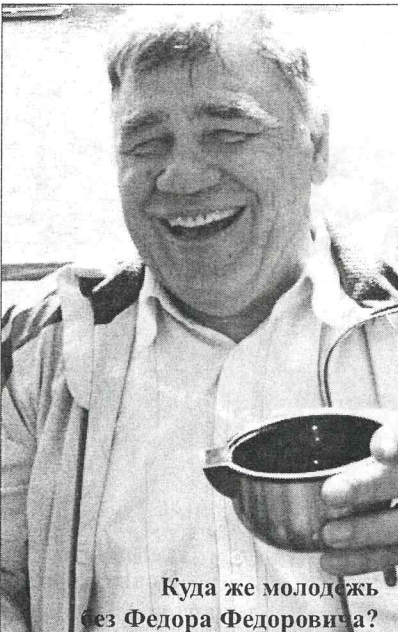
Прямо по курсу –  
спорт-лагерь Пестово



Фотоохота началась



Один из организаторов праздника Николай Мазанов



Куда же молодежь без Федора Федоровича?

## «Тысяча и одна ночь» в цифрах

Третьекуры съели 900 бутербродов с колбасой и 750 бутербродов с сыром, 120 килограммов шашлыка.

Третьекуры выпили 96 бутылок лимонада, 290 литров артезианской воды.

В костре запекалось 2 мешка картошки.

Купальный сезон не был открыт.

Отчаянно визжали 43 физтешки.

В подготовке мероприятия было задействовано 43 студента.

Было убито 176 876 нервных клеток организаторов.

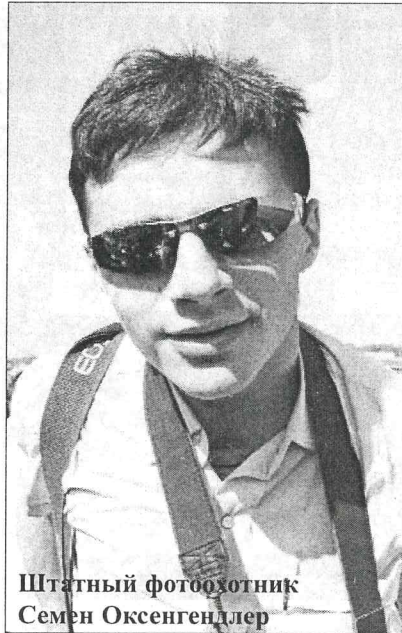
Праздник прошел без потерь: без подбитых глаз и сломанных конечностей.

Штатный фотоохотник  
Павел Фойницкий

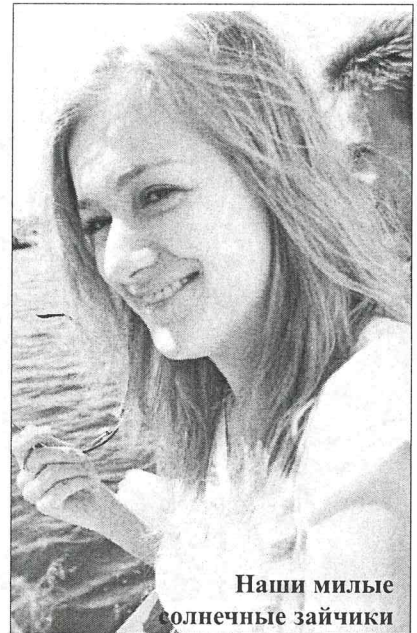
Мы – лучшие!



**От девичьих улыбок стало веселей**



**Штатный фотоохотник Семен Оксенгендлер**



**Наши милые солнечные зайчики**

рассказывал Николай Иванов, председатель студенческого профкома.

Не обошлось и без ЧП: при старте потерпел аварию один из небесных фонарей.

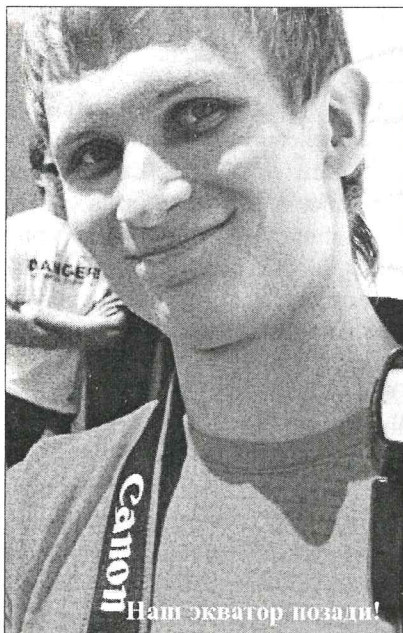
По задумке организаторов все поджигают фитиль внизу фонаря и ждут, пока горячий воздух не наполнит купол фонаря изнутри. Потом все ребята отпускают в небо фонари одновременно. Одна из команд, видимо, не смогла удержать фонарь ровно и он загорелся вместе с фитилем.

Результат – авария!

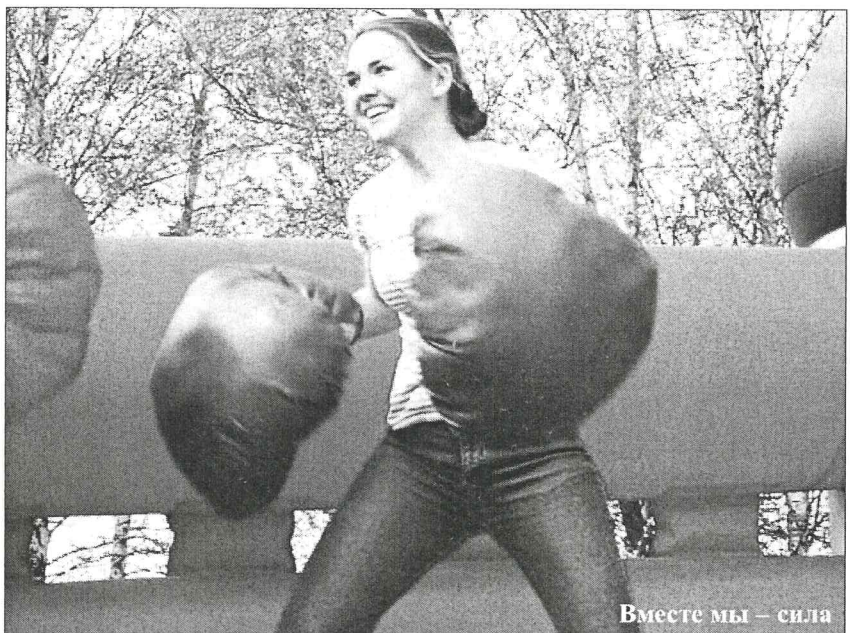
Забавно сейчас видеть ребят в институте – все с обгоревшими на солнце, но счастливыми лицами. Сразу видно, кто ездил, а кто нет!



**КЗ дает очередной концерт**



**Наш экватор позади!**



**Вместе мы – сила**



## 4000 йогуртов для юных физиков

**С 19 по 24 апреля на ФАЛТ в Жуковском проходил финальный этап 43-й Всероссийской олимпиады школьников по физике. В эти дни на факультете собрались самые способные юные физики нашей великой страны – ее золотой фонд: 232 ученика 9–11 классов из 72-х субъектов РФ.**

Все они – победители краевых и областных туров физико-математических олимпиад. Вместе с сопровождающими лицами число гостей и участников олимпиады составило около 350 человек.

На два дня приказом ректора МФТИ Николая Кудрявцева на ФАЛТ были отменены занятия. 120 студентов записались в волонтеры и помогли в проведении олимпиады. Они встречали участников в аэропортах и на вокзалах, дежурили в аудиториях, гардеробе, готовили экспериментальный тур и т. д. Проведение такого масштабного мероприятия потребовало от орга-

низаторов, исполнителей и сотрудников слаженной, напряженной работы. Главным спонсором и организатором олимпиады явился ЦАГИ, директор которого С.Л. Чернышев, выпускник ФАЛТ, решился на смелый поступок!

Программа проведения олимпиады состояла из теоретического и практического туров. При оценке экспериментальных заданий принималось во внимание теоретическое обоснование, выбор метода ее выполнения, процесс измерений, оценка погрешностей и обсуждение полученных результатов. Учитывалось также качество оформле-

ния отчета о проделанной работе и соблюдение правил техники безопасности.

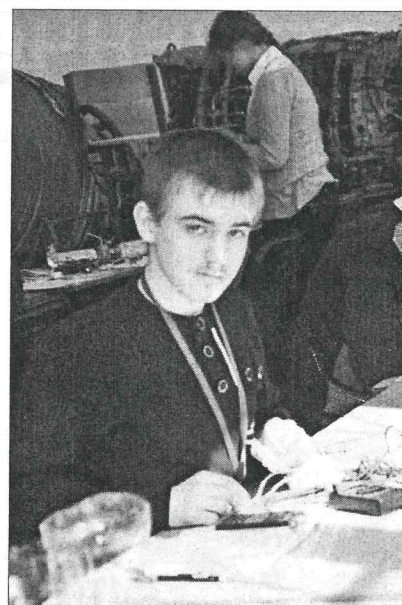
Большинство жюри составляли преподаватели кафедры общей физики и студенты МФТИ – бывшие олимпийцы. Председателем жюри был назначен заведующий кафедрой общей физики ФАЛТ профессор А.Л. Стасенко.

Методическую комиссию Центрального оргкомитета в течение многих лет возглавляет профессор МФТИ С.М. Козел.

Участники олимпиады, сопровождающие лица и члены жюри проживали в оздоровительном комплексе ЦАГИ «Салют», расположенном на живописном берегу Пахры в полчаса езды от Жуковского. На все мероприятия их доставляли современные автобусы. За время пребывания в Жуковском олимпийцы посетили ЦАГИ, оценили привлекательность задач современной авиационной науки.

Ответственно к проведению олимпиады подошла и городская власть: благодаря ее усилиям Жуковский был украшен специально подготовленными к олимпиаде баннерами, а факультет получил помощь в хозяйственных вопросах. Торжественное закрытие Олимпиады, в





котором приняли участие известные летчики-испытатели, герои Советского Союза и России, – также заслуга городских властей. Были и другие спонсоры, поменьше. Например, фирма «Ehrmann» прислала 4 тысячи йогуртов, «Nestle» обеспечила участников мороженым, а фирма «Берегиня» – чистой питьевой водой. Среди спонсоров присутствует и компания Boeing. Сам ЦАГИ оказал студентам, участвовавшим в организации Олимпиады, существенную материальную поддержку.

Усилиями коллектива ФАЛТ приведена в порядок прилегающая территория факультета, оформлены информационные стенды базовых кафедр и организаций. Студенты и сотрудники ФАЛТ, как и положено радушным хозяевам, встречали гостей, демонстрировали им наиболее интересные объекты факультета – вычислительный комплекс, аэродинамическую трубу, класс инженерной информатики, спортивную базу и др. Также фалты подготовили специальный 16-страничный выпуск факультетской газеты «Свободный полет».

Торжественное открытие финала 43-й Всероссийской олимпиады школьников по физике состоялось в актовом зале ФАЛТ. На нем был показан замечательный, очень добрый концерт, в котором принял участие и Студенческий театр миниатюр ФОПФ. Завершилось открытие дискотекой на базе отдыха «Салют».

В дни теоретического и практиче-

ского туров олимпиады для сопровождающих лиц были проведены круглые столы по проблемам школьного образования и современного научно-технического процесса.

*Абсолютными победителями 43-й Всероссийской олимпиады школьников по физике стали Александр Паньков (9 класс, Пермь), Любовь Карелина (10 класс, Екатеринбург), Андрей Корольков (11 класс, Химки).*

Победители и многие участники Олимпиады в разных номинациях были награждены многочисленными, подчас уникальными, подарками, учрежденными ЦАГИ, Жуковским и ФАЛТ.

Кстати, из всей Московской области с множеством наукоградов и 6,6-миллиным населением, помимо Андрея Королькова есть только один призер – Александр Коновалов (10 класс, Долгопрудный).

Если удельную «дипломоемкость» Московской области (отношение числа дипломов к численности населения) принять за единицу, то соответствующий коэффициент для

Москвы составит 2,9, для Санкт-Петербурга 5,1, для Алтайского края 7,6, для Нижнего Новгорода 10,2, для Камчатки 9,8.

Московская область, здорова ли ты? Может быть, это плата за ежедневные «мотания» в Москву на заработки? Есть, над чем задуматься юным москвичам и их родителям.

По итогам олимпиады, которые еще не раз подвергнутся обсуждению и анализу, будет сформирована российская сборная по физике, будут откорректированы методические и организационные положения.

Подводя итоги финального этапа 43-й Всероссийской олимпиады школьников по физике, можно считать, что ФАЛТ достойно справился с возложенной на него непростой задачей. Это значит, Физтех оставил хорошее впечатление у всех участников олимпиады. Бесспорно, это положительно отразится на результатах приемной кампании МФТИ–2009 и последующих лет. Огромное спасибо всем организациям, сотрудникам и студентам института, без работы и заботы которых этот праздник науки не состоялся бы!

**Виктор ВЫШИНСКИЙ,**  
декан ФАЛТ

Организаторы олимпиады – Федеральное агентство по образованию РФ, Министерство образования и науки РФ, министерство образования Московской области, Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского (ЦАГИ), администрация города и МФТИ.

# СТУДЕНЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП



Фото Андрея СУПРУНОВА

**ФОТОФАКТ: ДФ-2009 дан старт!**

## В Калифорнии открылся онлайн-университет

**Израильский предприниматель Шай Решеф открыл онлайн-университет, не предусматривающий платы за процесс обучения**

В новый интернет-университет уже поступили 150 человек со всего мира – «студенческая» география охватывает 35 стран.

«По сути все очень просто – взять концепцию социальной сети и интегрировать ее в научное сообщество», – объяснил бизнесмен.

«В мире живут сотни миллионов людей, закончивших обучение в школах и по разным причинам не имеющих шагового доступа к высшему образованию. У них может не хватать денег на университет, или попросту в их населенном пункте нет ни одной альма-матер», – заявил создатель нового вуза.

Зарегистрирован сетевой университет в калифорнийском городе Пасадена. Решеф инвестировал в про-

ект миллион долларов. Он планирует привлечь на развитие предприятия еще пять миллионов от частных спонсоров. Многие профессора в учебном заведении пока трудятся на условиях волонтеров.

Студенты должны заплатить всего за два этапа своего обучения: вступительный взнос обойдется им в \$50, и до \$100 необходимо будет отдать за экзаменационный период. Причем жители бедных стран отдадут меньше своих «коллег» из развитых государств.

Университет, который скоро пройдет аккредитацию по американским законам, предлагает две образовательных программы на английском языке: «бизнес-управление» и «компьютерные технологии».

[infox.ru](http://infox.ru)

**ОДНАЖДЫ  
НА  
ЛЕКЦИИ**

\*\*\*

Закон сохранения энергии, как и любой закон, можно нарушать, но не надолго.

\*\*\*

Решаем задачу об обтекании идеальной жидкостью бесконечно длинного цилиндра, стараясь не думать, что сказал бы Фрейд по этому поводу.

\*\*\*

Отсчет потенциальной энергии можно вести от пола, от стола и от фонаря.

\*\*\*

Иногда я делаю ошибки, иногда несу чушь. Но вы должны различать.

\*\*\*

Представьте себе, что вы сделали  $10^{30}$  попыток поступить на Физтех...

\*\*\*

Легко убедиться, что эта функция бесконечно дифференцируема.

Сейчас мы продифференцируем один раз, а дома вы закончите...

\*\*\*

Не смейтесь, это обезьяна, а не таракан! В нашем новом задачнике будет хороший художник. Он умеет рисовать и тараканов, и обезьян, и собак...

\*\*\*

Возьмем произвольное число  $n$ . Нет мало –  $n!$

\*\*\*

Ось, проходящая через периметр диска...

## ПОТЕНЦИАЛ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ПО ФИЗИКЕ,  
МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ

Тел.: 787-24-94,  
[potential@potential.org.ru](mailto:potential@potential.org.ru),  
[www.potential.org.ru](http://www.potential.org.ru)

Главный редактор – Наталья Беликова.  
Верстка – Маргарита Чурусова.

Перепечатка без соглашения редакции не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Тираж 999 экз. Цена 5 руб.

Адрес редакции: 141700, г. Долгопрудный, Институтский пер., 9, тел.: 4085122.  
E-mail: [zanauku\\_mipt@mail.ru](mailto:zanauku_mipt@mail.ru)  
Web: <http://www.za-nauku.mipt.ru>